Grundriß

der

angewandten Botanik.

Zum Gebrauche

bei

Vorlesungen und zur Selbstbelehrung für Aerzte, Pharmazeuten und Kameralisten bearbeitet

von

Dr. M. A. Höfle,
Dozenten an der Universität Heidelberg und Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Zweite Ausgabe.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.
1852.

Vorrede.

Seit mehr als sechs Jahren mit Vorträgen über einzelne Zweige der angewandten Botanik beschäftigt, hatte ich hinreichende Veranlassung, mir die Anforderungen klar zu machen, welche man — nach Form und Inhalt — an einen „Grundriß" dieses Faches stellen kann.

Was die Form betrifft, so wird wohl darüber kein Zweifel bestehn, daß die botanisch-systematische Anordnung vor jeder andern den Vorzug verdient, nur die Wahl des System's kann Gegenstand der Kontroverse werden. Aus mehrfachen Gründen entschied ich mich für das de Candolle'sche, nicht als ob ich dasselbe für das beste hielte, sondern weil es unter den natürlichen Systemen das einfachste ist, und weil zwei der verbreitetsten beschreibenden Werke, de Candolle's **Prodromus** und Koch's Synopsis, nach demselben angeordnet sind. Uebrigens geht auch eine Erklärung des Linné'schen und Jussieu'schen System's voraus, und ist auf ersteres in der Folge durchgängig verwiesen.

Die Schwierigkeiten, welche den Anfänger vor dem natürlichen Systeme abzuschrecken pflegen, lassen sich bekanntlich durch die s. g. analytische Methode beseitigen, welche vor dem Linné'schen Systeme den nicht unerheblichen Vortheil darbietet, daß sie den Anfänger gleich mit einer größeren Anzahl wichtigerer Merkmale vertraut macht. Die Gegenüberstellung der sich ausschließenden Merkmale erleichtert dabei ebenso sehr die Bestimmung, als sie eine wesentliche Raumersparniß gestattet. Ich habe daher in diesem Grundrisse ausgedehnte Anwendung von dieser Methode gemacht, dabei aber geglaubt, die Einklammerung, wie sie schon Ray († 1705) einführte, den s. g. analytischen Kettentabellen von Lamarck vorziehen zu müssen, welch' letztere bei einer größeren Anzahl von Pflanzen, als sie dieser Grundriß enthält, trotz mancher Umständlichkeiten doch ihre unverkennbaren Vorzüge haben.

Das Verfahren bei der Benützung unserer Tabellen ist sehr einfach. Man bestimmt zuerst die (Unter-) Klasse des de Candolle'schen Systems, und ist dabei gleich auf die Seitenzahl des Grundrisses verwiesen, auf welcher die Analyse der zur Klasse gehörigen Familien sich befindet *).

---

*) Nachdem der Druck bereits vollendet ist, bemerke ich zu meinem grossen Leidwesen, daß eine Verrückung der Zahlen in den Analysen der Familien der Calyciflorae, Corolliflorae und Monochlamydeae unterlaufen ist, welche sich jedoch, da sie durch die 3 genannten Unterklassen konsequent durchgeht, leicht berichtigen läßt. Man hat nämlich nur nöthig die nächstfolgende Zahl statt der in den Analysen angegebenen nachzusehen; wenn man also z. B. bei der Analyse der Calyciflorae auf S. 57 „LX. Dipsaceae“ angegeben findet, so steht diese Familie unter LXI (S. 123) im Texte. Bei den Endogenae pha-

Indem man hier von den größern (äußern) zu den kleinern (innern) Klammern übergeht, gelangt man zur Familie, deren Namen die fortlaufende (römische) Zahl des Grundrisses vorangesetzt ist. Dasselbe wiederholt sich hinsichtlich der zu einer Familie gehörigen Gattungen und der zu einer Gattung gehörigen Arten. Es versteht sich dabei von selbst, daß, wenn aus einer Familie nur 1 — 2 Gattungen, oder aus einer Gattung nur 1 — 2 Arten anzuführen sind, die analytische Methode keine Anwendung findet. Der Raumersparniß und Uebersichtlichkeit wegen ist übrigens bisweilen schon bei der Analyse der Familien auf die (einzelne) Gattung und bei der der Gattungen auf die (einzige angewandte) Art Rücksicht genommen.

Daß nun diese Methode, wenn man sie wegen der Kürze der Zeit auch nicht auf alle während eines Sommerkurses vorzuzeigende Pflanzen ausdehnen kann, die Aufmerksamkeit der Zuhörer mehr fesselt als die übliche trockene Aufzählung von Merkmalen bei jeder einzelnen Pflanze, und daß für die Repetition oder die Selbstbelehrung die Hervorhebung und Gegenüberstellung der diagnostischen Merkmale nicht minder vortheilhaft erscheint, kann wohl nicht bestritten werden.

Den wichtigsten und schwierigern Familien ist noch eine Erklärung der besondern Merkmale vorangeschickt, da man nach des Verf. Ansicht, namentlich von dem Anfänger vor Allem eine gründliche Kenntniß solcher Familien verlangen sollte, welche

---

nerogamae ist aus Versehen die Numerirung der Familie in der Tabelle (S. 210 ff.) ganz weggeblieben. Da ich die Druckbogen, wegen der Entfernung vom Druckorte, nur zur Revision erhielt (und zwar einzeln), mögen diese Verstöße entschuldigt werden.

(wie z. B. die **Cruciferae, Umbelliferae, Compositae, Labiatae**) durch ihre Verbreitung und Anwendung ein allgemeines Interesse darbieten, während die Kenntniß der Merkmale minder wichtiger Familien mehr Sache des Botanikers von Fach ist, vom Anfänger jedenfalls nicht verlangt werden kann.

In Bezug auf die Angabe der chemischen Bestandtheile will ich, um Mißverständnissen zu begegnen, im Voraus bemerken, daß durchgängig nur die wirklich charakteristischen und chemisch charakterisirten Stoffe Berücksichtigung gefunden haben, wobei die bekannten Kompendien der Chemie von Delff's und Schloßberger zu Grunde gelegt wurden.

Was nun den Umfang der angewandten Botanik, also den materiellen Inhalt dieses Werkchens, betrifft, so mußte derselbe offenbar eine bestimmte Begrenzung erhalten, welche ich zunächst darin gefunden zu haben glaube, daß ich diejenigen Pflanzen aufnahm, welche im mittleren Europa irgend eine erhebliche Anwendung finden. Nach der Art ihrer Anwendung zerfallen nun diese Pflanzen *) in:

1) Nahrungspflanzen, welche sich wieder unterscheiden lassen in

A) Nahrungspflanzen für den Menschen (Nahrungspflanzen im engern Sinne), nämlich: **a**) Getreide, **b**) Küchengewächse, **c**) Obstpflanzen;

B) Nahrungspflanzen für die Hausthiere („Futterpflanzen"), und zwar: **a**) wildwachsende (Wiesenpflanzen) und **b**) im Großen angebaute.

---

*) Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß ein und dieselbe Pflanze mehreren dieser Rubriken angehören kann.

2) Arzneipflanzen — ein an sich sehr weiter Begriff, welchem der Verf. dadurch bestimmte Grenzen anwies, daß er alle in irgend einer deutschen Landespharmakopöe aufgeführten Pflanzen, und zwar mit namentlicher Angabe der dieselben vorschreibenden Pharmakopöe, aufnahm. Die weniger gebräuchlichen (obsoleten) sind mit † bezeichnet. Außerdem finden die „Verwechslungen" der Arzneipflanzen und die in das Gebiet der medizinisch-pharmazeutischen Botanik einschlagenden Giftpflanzen, auch insoferne letztere nicht zugleich Arzneipflanzen sind, passende Berücksichtigung.

3) Forstpflanzen (Holzgewächse im engern Sinne, Laub- und Nadelhölzer), welche vorzugsweise als Bau- und Brennmaterial benützt werden. Denselben schließen sich in der Art der Benützung die Torf- und Uferdeckungspflanzen an, von welchen wenigstens die wichtigsten aufgenommen sind.

4) Gewerbs- und Handelspflanzen, welche sich wieder abtheilen lassen in: a) Oel-, b) Farb-, c) Gerbe-, d) Gewerkpflanzen („Werkhölzer"), e) Fabrikpflanzen (Tabak, Gespinnstpflanzen u. s. w.). Auch manche Arzneipflanzen, in sofern sie Gegenstand des größern Handels sind, zählen hieher.

Bei den engen Grenzen, welche dem „Grundrisse" einer Fachwissenschaft angewiesen sind, wäre es übrigens gewiß überflüssig gewesen, in beschreibender Hinsicht alle in die vorstehenden Abtheilungen gehörigen Pflanzen mit gleicher Ausführlichkeit zu behandeln. Wie viele derselben (namentlich der Arzneipflanzen) sind sogar nicht einmal sicher bekannt, wie viele nur von wenigen Beobachtern gesehen worden, wie viele werden noch lange Zeit Seltenheiten der Gärten und Herbarien bleiben! Was also in dieser Hinsicht nur in größern Hand-

büchern mit Recht eine Stelle findet, kann in einem zum praktischen Unterrichte bestimmten Grundrisse sicher ohne Nachtheil für den Lernenden mit der namentlichen Anführung abgefertigt werden. Da hingegen für die Anwendung in der Oekonomie gerade die Spielarten oft das meiste Interesse darbieten, so verdienten dieselben gewiß die ausführlichere Behandlung, welche ihnen an den betreffenden Stellen zu Theil geworden ist.

Ueber das geringe Verdienst, welches der Verf. bei der Vortrefflichkeit und Vollständigkeit vieler größeren Werke des Fachs für seine Arbeit in Anspruch nehmen darf, darüber mögen nun billige Beurtheiler entscheiden.

Heidelberg 1. Nov. 1850.

Höfle.

Linné'sches System.

Klassen.

A. Pflanzen mit deutlichen Befruchtungsorganen . . . . — Phanerógamae. I—XXIII.

Staubgefäße und Stempel (Fruchtknoten, Griffel und Narbe) in einer Blüthe, diese daher zwitterig (hermaphroditisch) — Monoclinia.

Staubgef. frei, weder unter sich noch mit dem Stempel verwachsen.

1—20 und mehr Staubgefäße, gleichlang, oder wenigstens ohne symmetrischen Unterschied in der Länge.

	Namen der Klassen.
1 Staubgefäß . . .	I. Monándria.
2 Staubgefäße . . .	II. Diandria.
3 " . . .	III. Triandria.
4 " . . .	IV. Tetrandria.
5 " . . .	V. Pentandria.
6 " . . .	VI. Hexandria.
7 " . . .	VII. Heptandria.
8 " . . .	VIII. Octandria.
9 " . . .	IX. Enneandria.
10 " . . .	X. Decandria.
12—20 Staubgef. . .	XI. Dodecandria.
20 u. mehr Stbgef., die auf dem Kelche befestigt sind	XII. Icosandria.
20 und mehr Stbgef., die auf dem Fruchtboden (d. h. unter dem Fruchtknoten) entspringen . .	XIII. Polyandria.
4—6 Stbgf. von symmetr. verschiedener Länge. — 2 längere und 2 kürzere Staubgefäße . .	XIV. Didynámia.
4—6 Stbgf. von symmetr. verschiedener Länge. — 4 längere und 2 kürzere Staubgefäße . .	XV. Tetradynámia.

Stbgef. verwachsen und zwar:

Staubfäden unter sich verwachsen in 1 Bündel . . .	XVI. Monadélphia.
Staubfäden unter sich verwachsen in 2 Bündel . . .	XVII. Diadelphia.
Staubfäden unter sich verwachsen in mehrere Bündel .	XVIII. Polyadelphia.
Staubbeutel unter sich in eine Röhre verwachsen	XIX. Syngenésia.
Staubgef. mit dem Stempel verwachsen	XX. Gynandria.

Staubgefäße u. Stempel in verschiedenen Blüthen — Diclinia.

auf derselben Pflanze . .	XXI. Monoecia.
auf zwei verschiedenen Pflanzen	XXII. Dioecia.
zugleich mit Zwitterblüthen	XXIII. Polygámia.

B. Pflanzen ohne deutliche Befruchtungsorgane . . . . — Cryptógamae. XXIV. Cryptogámia.

Anhang. Palmae.

Ordnungen.

Klassen.			Namen der Ordnungen.
I—XIII.	Nach der Zahl der Stempel (oder der Griffel allein).		Monogýnia, Digynia, Trigynia, Tetragynia, Pentagynia, Hexagynia, Decagynia, Polygynia*).
XIV—XV.	Nach den Früchten.	XIV. 4 einsaamige Früchtchen (nackte Saamen)	1. Gymnospérmia.
		XIV. vielsaamige Kapselfrüchte (bedeckte Saamen)	2. Angiospermia.
		XV. Schotenfrucht von ziemlich gleicher Länge u. Breite	1. Siliculosae.
		XV. Schotenfrucht wenigstens 4mal so lang als breit.	2. Siliquosae.
XVI-XVIII.	Nach der Zahl der Staubgefäße.		Triandria, Pentandria, Hexandria, Heptandria, Octandr., Decandr., Icosandr., Polyandria.
XIX.	Nach dem Geschlechte der in dem einzelnen Körbchen enthaltenen Blüthen.	Alle Blüthen zwitterig, ohne besondere Hüllen.	1. Polygámia aequalis.
		Randbl. weiblich, die der Scheibe zwitterig u. fruchtbar.	2. „ supérflua.
		Randbl. geschlechtslos, die der Scheibe zwitterig.	3. „ frustránea.
		Randbl. weiblich, die der Scheibe zwitterig aber unfruchtbar.	4. „ necessária.
		Alle Blüth. zwitterig, jede mit einer besonderen Hülle.	5. „ segregáta.
		Blüthen zwitterig, einzeln (nicht in Körbchen).	6. Monogámia**).
XX—XXII.	Nach der Zahl und den Verwachsungen der Staubgefäße.		Monandria — Polyandria, Monadelphia, Polyadelphia, Syngenésia.
XXIII.	Nach der Vertheilung der Blüthen.	Zwitterige u. diklin. Blüth. auf 1 Pflanze.	1. Monoecia.
		Zwitterige u. diklin. Blüth. auf 2 verschied. Pflanzen.	2. Dioecia.
		Zwitterige u. diklin. Blüth. auf 3 verschied. Pflanzen.	3. Trioecia s. Polyoecia.
XXIV.	Nach der natürlich. Verwandtschaft.		1. Fílices (Farne). 2. Musci (Moose). 3. Algae (Flechten und Algen). 4. Fungi (Pilze).

*) Alle diese Ordnungen kommen übrigens nicht in jeder der 13 Klassen vor, und Hexagynia z. B. ist daher nicht immer die 6te Ordnung, sondern kann die 4te oder 5te und Polygynia bald die 6te, bald die 8te u. s. w. sein.

**) Diese Ordnung wurde von Linné's Nachfolgern aufgehoben und in die 5te Klasse (1te Ordn.) eingereiht.

Jussieu'sches System.

			Klasse.
Pflanzen ohne Saamenlappen.		Acotylédones . .	I.
Pflanzen mit 1 Saamenlappen. Monocotylédones.	Staubgefäße unter dem Fruchtknoten entspringend	Monohypogýnae	II.
	Staubgeföße um den Fruchtknoten (d. h. auf der Blüthenhülle) entspringend . .	Monoperigýnae	III.
	Staubgefäße auf dem Fruchtknoten aufsitzend	Monoëpigýnae	IV.
Pflanzen mit 2 Saamenlappen. Dicotyledones. — Apétalae mit einfacher Blüthenhülle.	Staubgefäße auf dem Fruchtknoten aufsitzend	Epistamíneae	V.
	Staubgefäße um den Fruchtknoten (d. h. auf der Blüthenhülle) entspringend	Peristamíneae	VI.
	Staubgefäße unter dem Fruchtknoten entspringend	Hypostamíneae	VII.
Monopétalae Blumenbl. unter sich verwachsen.	Blumenkrone unter dem Fruchtknoten entspringend	Hypocorólleae	VIII.
	Blumenkrone um den Fruchtknoten (d. h. auf dem Kelche) entspringend	Pericorólleae	IX.
	Blumenkrone auf dem Fruchtknoten aufsitzend	Epicorólleae	
	a) Die Staubbeutel unter sich verwachsen	Epic. Synanthéreae	X.
	b) Die Staubbeutel getrennt	Epic. Chorisanthéreae	XI.
Polypétalae Blumenbl. getrennt.	Blumenblätter und Staubgef. auf dem Fruchtknoten aufsitzend	Epipetáleae	XII.
	Blumenbl. und Staubgef. unter dem Fruchtknoten entspringend	Hypopetáleae	XIII.
	Blumenbl. und Staubgef. um den Fruchtknoten (d. h. auf dem Kelche) entspringend	Peripetáleae	XIV.
Staubgef. u. Fruchtkn. in verschiedenen Blüthen		Diclines irregulares	XV.

Vergleichende Uebersicht des Jussieu'schen und de Candolle'schen Systemes.

Jussieu.	De Candolle.
Acotyledones (zum größten Theil)	Plantae cellulares.
Monocotyledones (und ein Theil der Acotyledones).	Endogenae.
Dicotyledones	Exogenae.
Apetalae	Monochlamydeae.
Hypocorolleae	Corolliflorae.
Pericorolleae, Epicorolleae, Epipetaleae, Peripetaleae	Calyciflorae.
Hypopetaleae	Thalamiflorae.

De Candolle'sches System.

I. Plantae vasculares s. cotyledoneae. (Gefäßpflanzen).

Aus Zellgewebe und Gefäßen bestehend, in der Regel mit deutlichen Befruchtungsorganen versehen und mit Saamenlappen keimend.

I. Klasse. Dicotyledóneae s. Exógenae.

Mit deutlichen Blüthen versehen, deren Theile meist 4—5 zählig sind. Blätter mit ästigen, winkeligen Nerven. Keim mit 2 gegenüberstehenden oder mehreren (wirtelständigen) Saamenlappen.

Die Gefäßbündel im Innern des Stammes (Stengels) konzentrisch um den aus Zellgewebe bestehenden Markkörper (Medulla) gelagert und von einzelnen Schichten des letztern durchsetzt (Markstrahlen). Bei den holzartigen Gewächsen (Bäumen und Sträuchern) ein besonderer Holz- und Rindenkörper unterscheidbar, — die konzentrischen Schichten des erstern auf dem Querdurchschnitte die s. g. Jahresringe darstellend, die weichsten (jüngsten) derselben an der Peripherie (Splint, Alburnum), die härtesten (ältesten) dagegen (Kernholz, Lignum) in der Mitte gelegen; die innere Schichte des Rindenkörpers (aus langgestreckten, prosenchymatösen Zellen bestehend) = Bast, Liber, die äußere, von der Oberhaut (Epidermis) bedeckte, aus tessularen (in Länge, Breite und Dicke ziemlich gleichmäßigen) Zellen bestehende Schichte = Borke, Cortex.

klassen. Blumenkrone.

1. Thalamiflórae. Blumenblätter nebst den Staubgefäßen auf dem Fruchtboden (thalamus), d. h. unterhalb des (oder der) Fruchtknoten entspringend. S. 15.

Ausnahmen. Aus der Fam. Ranunculaceae: Clematis, Anemone, Caltha, welche nur eine einfache Blüthenhülle haben; aus der Fam. Sarmentaceae: Vitis (scheinbar), bei welcher der Kelch beinahe verwischt und die Blumenkrone kelchähnlich (grüngefärbt) ist.

2. Calyciflorae. Blumenkrone und Staubgefäße entweder auf der inneren Fläche des Kelchs, oder auf einer den Fruchtknoten umgebenden Scheibe (discus) entspringend, oder auf dem (unterständigen) Fruchtknoten sitzend. S. 53.

Mit Kelch und

dem Fruchtknoten entspringen; Fam. Sanguisorbeae, aus der Fam. Terebinthaceae: Pistacia, bei welchen die [illegible], und der Fam. Loranthaceae: Viscum, bei welchem der Kelch fehlt.

3. Corolliflórae. Staubgefäße auf der Blumenkrone entspringend, dabei der Fruchtknoten oberständig, d. h. frei, nicht mit dem Kelche verwachsen: S. 142.

Ausnahmen. Aus der Fam. Oleaceae: Fraxinus, bei welcher die Staubgefäße unter dem Fruchtknoten entspringen, und zum Theil (F. excelsior) die Blumenkrone fehlt.

4. Monochlamýdeae. Blüthenhülle einfach („Perigon"), oder ganz fehlend. S. 171.

Ausnahme. Fam. Empetreae, bei welcher eine 3 blätterige Blumenkrone vorkommt.

II. Klasse. Monoctyledoneae s. Endógenae.

Bald mit, bald ohne Blüthen, im letztern Falle die Blüthentheile meist 3 zählig. Blätter meist mit einfachen, parallelen Nerven. Keim mit 1 oder mehreren (jedoch wechselständigen) Saamenlappen.

Bei den holzartigen Gewächsen (Palmen) der Stamm von unten bis oben ziemlich gleichdick (zylindrisches Wachsthum), Mark, Markstrahlen und eigentlicher Rindenkörper fehlend. Gefäßbündel zerstreut (nicht konzentrisch gelagert), an der Peripherie fester als im Innern.

Unterklassen:

1. Phanerógamae. Mit deutlichen Blüthen und wirklichem Keime. S. 210.
2. Cryptógamae. Ohne Blüthen und mit keimlosen Saamen (Sporae). S. 245.

II. Plantae cellulares s. acotyledoneae. (Zellenpflanzen).

Blos aus Zellgewebe bestehend, ohne Saamenlappen keimend.

Unterklassen:

1. Foliosae. Mit Blättern oder blattartigen Organen und zweierlei Befruchtungsorganen. S. 248.
2. Aphyllae. Ohne Blattbildung und ohne Geschlechtsverschiedenheit. S. 249.

Abkürzungen.

Ph. austr. = Pharmacopoea austriaca (1836)
— bad. = — badensis (1841)
— bav. = — bavarica (1822)
— bor. = — borussica (edit. VI. 1847)
— (Cod.) hamb. = Codex medicamentarius hamburgensis (edit. II. 1845)
— hannov. = Pharmacopoea hannoverana nova (1833)
— hass. = — Hassiae electoralis (1827)
— oldenb. = — oldenburgica (1801)
— sax. = — saxonica (1837)
— slesv. = — slesvico-holsatica (1831)
— württb. = Pharmakopöe für das Königreich Württemberg (1847).

Zeichen.

† steht vor den weniger gebräuchlichen Arzneipflanzen.
⊙ = einjährig.
⊙ = zweijährig.
♃ = ausdauernd.

Plantae vasculares s. cotyledoneae.

Gefäßpflanzen.

I. Klasse. Dicotyledoneae s. Exogenae.

I. Unterklasse. Thalamiflorae.

Analyse der Familien.

Mehrere Fruchtkn.

- Fruchtknoten meist zahlreich, jeder mit 1 Griffel. Die Staubbeutel auswärts aufspringend (antherae extrorsae). I. Ranunculaceae.
- Fruchtknoten 2—3. Die Staubbeutel nach innen (gegen die Fruchtknoten) aufspringend (antherae introrsae). II. Paeoniaceae.

Nur ein Fruchtknoten.

- **Blumenkrone unregelmäßig.**
  - **Staubfäden unter sich verwachsen.**
    - Staubgefäße 6, die Staubfd. in 2, bis auf den Grund getrennte Bündel verwachsen. VII. Fumariaceae.
    - Staubgefäße 8, die Staubfäden in 1 Bündel verwachsen, welches jedoch nach oben zweispaltig wird. XIII. Polygaleae.
  - **Staubfäden frei.**
    - Blumenblätter ganzrandig. Staubgefäße 5, deren Staubbeutel kegelförmig zusammenschließend. Kräuter. XI. Violarieae.
    - Blumenblätter zerschlitzt. Staubgef. 12 und mehrere. Fruchtknoten an der Spitze geöffnet. Kräuter. XII. Resedaceae.
    - Staubgefäße. 7. Bäume. XXVI. Hippocastaneae.

Nur ein Fruchtknoten.

Blumenkrone regelmäßig (oder die Blumenblätter nur wenig ungleich).

Staubfäden frei.

Staubgefäße 5—6.

Staubgef. 5.

Kelch 5 blätterig, Kapsel 10 fächerig, jedes Fach 1 saamig. Kräuter. XVI. Lineae.

Kelch verwischt (beinahe fehlend), die 5 Blumenbl. am obern Ende zusammenhängend (mützchenartig), beim Aufblühen vom Grunde an sich loslösend. Beerentragende Sträucher. XXVIII. Sarmentaceae.

Staubgef. 6.

Die 6 Staubgef. gleichlang. Staubbeutel mit einer Klappe von unten nach oben aufspringend. V. Berberideae.

Von den 6 Staubgefäßen zwei kürzer als die 4 übrigen. 4 über's Kreuz gestellte Blumenblätter. Schotenfrucht. VIII. Cruciferae.

Staubgefäße 8—10.

Bäume, Sträucher oder Halbstr.

Blüthen polygamisch, d. h. ebensowohl zwitterig als getrennten Geschlechts. Staubgefäße 8 (selten 5—9). Fruchtknoten nach dem Verblühen zur 2 flügeligen Frucht sich umwandelnd. XXV. Acerinae.

Blüthen zwitterig. Staubgefäße 8—10. Fruchtknoten gelappt. Lappen soviele wie Kelchblätter (gewöhnlich 4—5). Blätter mit durchsichtigen Oelpunkten versehen. XXXI. Rutaceae DeC.

- Die innere Fruchthaut von der äußeren sich nicht lostrennend. Rutaceae.
- Die innere Fruchthaut von der äußeren elastisch losspringend. Diosmeae.

Kräuter (Staubgefäße 10).

Kelchblätter in eine Röhre verwachsen. XIV. Sileneae.

Kelchblätter frei (5). Kapsel einfächerig. XV. Alsineae.

Kelchblätter frei (5). Kapsel 5 fächerig. XXIX. Oxalideae.

Staubgef. zahlreich.

Kelch 2 blätterig, hinfällig. Blumenkrone 4 blätterig. Kräuter mit weißem oder gelbrothem Milchsaft. VI. Papaveraceae.

Kelch und Blumenkrone 4 blätterig. Beerentragender Halbstrauch. II. Paeoniaceae (Actaea.)

Kelch und Blumenkrone 5 blätterig. Bäume. XX. Tiliaceae.

Staubfd. verwachsen (zahlreich).

Staubfäden in 1 Röhre verwachsen. Fruchtknoten 1, mehrfächerig, Fächer meist einsaamig. XVII. Malvaceae.

Staubfäden (wenigstens am Grunde) in mehre Bündel verwachsen. Kräuter mit (vielsaamiger) Kapselfrucht. XXII. Hypericineae.

Staubfäden in mehre Bündel verwachsen. Bäume mit immergrünen Blättern, außen lederiger, innen mehrfächeriger, saftiger Beerenfrucht. XXI. Aurantiaceae.

I. Fam. Ranunculáceae. Juss.

Analyse der Gattungen.

Mit 1facher blumenkrone-ähnlicher Blüthenhülle.

Früchtchen zahlreich, nicht aufspringend, 1saamig. Blätter der Blüthenhülle in der Knospe klappig oder einwärts gefaltet (induplicata). 1. Clematis.

Früchtchen auf einen kegelförmigen, verdickten Fruchtboden gestellt, im Uebrigen wie bei voriger. Blätter der Blüthenhülle in der Knospenlage sich ziegeldachartig deckend. 2. Anemone.

Vielsaamige, am innern Rande aufspringende Kapselfrüchte. 4. Caltha.

Mit Kelch und Blumenkrone.

*Blüthen *) regelmäßig.*

Kelch und Blumenkrone ziemlich gleichgestaltet, am Grunde jedes Blumenblattes eine kleine Vertiefung. Früchte nicht aufspringend, 1saamig. 3. Ranunculus.

Kelch 5blätterig, blumenblattähnlich. Früchte vielsaamig.

Kelch und Blumenkrone gleichgefärbt aber ungleich gestaltet: Kelchblätter blumenblattartig, regelmäßig, Blumenblätter ganz klein, röhrenförmig, 2lippig. Die Fruchthülsen bis auf den Grund getrennt, sitzend. 6. Helleborus.

Ebenso wie vorige, aber die Fruchthülsen gestielt. 5. Eranthis.

Ebenso wie Helleborus, aber die Oeffnung der (röhrigen) Blumenblätter durch die Oberlippe, wie durch ein Deckelchen, geschlossen. Die Fruchtblätter zu einer (5—10fächerigen) Kapsel verwachsen. 7. Nigella.

Blüthen unregelmäßig.

Das oberste Kelchblatt gespornt und von den 4 Blumenblättern die 2 oberen (ebenfalls gespornten) einschließend. 8. Delphinium.

Das oberste Kelchblatt helmförmig gewölbt, von den 5 Blumenblättern die 2 obersten (kappenförmig ausgehöhlten, langgestielten) einschließend; die übrigen 3 Blumenblätter ganz klein, linealisch, oder auch fehlend. 9. Aconitum.

*) „Blüthe" (Flos) heißt im botanischen Sinne bekanntlich die ganze Blüthendecke (Kelch, Blumenkrone und s. g. Honiggefäße) sammt den Befruchtungsorganen, „Blume" (gewöhnlicher Blumenkrone, Corolla) dagegen der zunächst innerhalb des Kelches gelegene Blätterkreis.

1. Clématis Linn. Waldrebe.

(XIII. polygyn.)

† C. recta Linn. „Brennkraut." Mit krautigem, aufrechtem Stengel; Blätter der Blüthenhülle (des Perigon's) kahl, nur am Rande flaumhaarig. — In Mittel- und Südeuropa. Bl. 6 — 8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Clematitis erectae s. Flammulae Jovis. Ph. bav., oldenb. — Gehört wie die folgende zu den scharfen Giftpflanzen.

C. Vitalba Linn. „Waldrebe." Klimmender Strauch; Perigonblätter schmal und beiderseits filzig (weiß, wie auch bei voriger). — In Wäldern, Hecken u. dgl. gemein. Bl. 7—8.

Anwendung. Die langen, zähen Stengel (Lianen) in manchen Gegenden zum Binden von Holzwellen, Befestigen von Gartenzäunen u. s. w.

2. Anemóne Linn. Windröschen.

(XIII. polygyn.)

*Untergattung Pulsatilla „Küchenschelle, Osterblume." Früchtchen in einen bärtigen Schweif endigend.

A. Pulsatilla Linn. Blüthe ziemlich aufrecht, am Grunde glockenförmig, von der Mitte an zurückgeschlagen, offen. — Im südwestlichen Deutschland. Bl. 4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Pulsatillae Ph. bad.

A. pratensis Linn. Blüthe (kleiner als bei der vorigen), überhängend, glockenförmig, nur die Spitzen der Perigonblätter zurückgerollt. — Im nördlichen Deutschland. Bl. 4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Pulsatillae Ph. bor. et al. (Cod. hamb. gibt bei Herba Pulsatillae A. Pulsatilla und A. pratensis an).

** Untergattung Anemone. „Windröschen." Fruchtknoten nach dem Verblühen wenig verändert, namentlich nicht in einen bärtigen Schweif verlängert. Alle mit einer 3blättrigen Hülle (Involucrum) versehen, deren Blätter gestielt und den Wurzelblättern ähnlich sind.

Hieher gehören: A. sylvestris, A. nemorosa und A. ranunculoides, welche als Giftpflanzen Erwähnung verdienen.

Anm. Als eigenthümlicher chemischer Bestandtheil ist aus A. Pulsatilla, pratensis und nemorosa das „Anemonin" (ein kampherartiger, jedoch nur wenig flüchtiger Stoff) dargestellt worden.

3. Ranúnculus. „Hahnenfuß"
4. Caltha. „Dotterblume" (XIII. polygyn.)
5. Eranthis. „Winterling"

Als Giftpflanzen werden R. Ficaria, R. acris, R. sceleratus, R. Flammula und R. Lingua genannt, nur in dieser Beziehung verdient auch Caltha palustris. („Große Butter-, Schmalz-, Kuhblume") Erwähnung. Doch ist die giftige Wirkung aller dieser Pflanzen nicht sehr hoch anzuschlagen, da sie weder an sich, noch durch ihre Aehnlichkeit mit genießbaren Gewächsen zum Genusse verleiten, und z. B. die Blumenknospen des R. Ficaria, wie die der C. palustris, eingemacht wie Kappern genossen werden (Spenner's angew. Botanik). Dagegen besitzt die durch schön gelbe Blüthen ausgezeichnete Eranthis hyemalis Salisb., welche, im südlichen Europa einheimisch, in Gärten bisweilen als Zierpflanze kultivirt wird, entschieden scharfgiftige Eigenschaften.

6. Helléborus Salisbury. Nießwurz.

(XIII. polygyn.)

† H. niger Linn. „Schwarze Nießwurz." Einfacher Stengel („Schaft") mit 1—2 Blüthen, deren Kelchblätter weiß (auf der Außenseite röthlich überlaufen) sind. Fußförmige, lederige Blätter mit vorn gezähnten Blättchen. — In Oesterreich und der südlichen Schweiz. Bl. von Dezember — Februar ♃.

† H. viridis Linn. „Grüne Nießwurz." Aestiger Stengel mit nicht zahlreichen, blaßgrünen Blüthen und fußförmigen, krautigen, unterseits stark aderigen Blättern. — Mitteleuropa. Bl. 3—4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: von beiden Arten Rad. Hellebori nigri. Nur Ph. bor. (ed. VI.) schreibt ausschließlich den Wurzelstock von H. niger vor.

H. foetidus Linn. „Stinkende Nießwurz." Aestiger, reichblüthiger Stengel mit (unten) fußförmigen Blättern, deren Blattfläche nach oben allmälig verschwindet, während der Blattstiel sich blattartig

ausbreitet (phyllodia). — Südliches und westliches Europa, besonders auf Kalkboden. Bl. 3—4. ♃.

Diese Art (wie die beiden vorigen) ist scharfgiftig.

7. Nigella Linn. Schwarzkümmel.

(XIII. 1).

† N. sativa Linn. Blüthen ohne besondere Hülle (involucrum), Staubbeutel ohne Grannen, Kapsel bis zur Spitze verwachsen, drüsig-rauh. — Bei Erfurt (übrigens nach Döll's Rhein. Flor. auch bei Wertheim im Großherzogthum Baden) kultivirt. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung: der Saamen („Schwarzkümmel") 1) medizinisch: Sem. Nigellae Cod. hamb.; 2) ökonomisch als Küchengewürz und zur Bereitung von Liqueur.

8. Delphinium Linn. Rittersporn.

(XIII. 3).

†D. Staphisagria Linn. „Stephans- oder Läusekraut." Vier, am Grunde verwachsene, nicht bärtige Blumenblätter, Früchte (3) bauchig. — Südeuropa, Meeresküste. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Sem. Staphidis agriae „Stephans-körner." — Bestandtheile: „Delphinin."

Als Giftpflanzen sind noch D. Consólida (Acker-Rittersporn), D. Ajacis (Garten-Rittersporn), D. elatum (hoher oder ausdauernder Rittersporn) anzuführen, von welch' letzter Art auch die Blätter mit denen von Aconitum Napellus verwechselt werden können.

9. Aconítum Linn. Eisenhut, Sturmhut.

(XIII. 3).

A. Napellus Linn. Blumenblätter auf dem bogig-gekrümmten Nagel wagrecht-nickend, die Fruchtknoten nach dem Verblühen auseinandergespreizt. — Gebirgswälder. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Aconiti („Akonitin") Ph. austr. (zum Theil), bad., bav. (zum Theil), hamb. (zum Theil), oldenb. (zum Theil), sax.

A. Störkianum Reichenb. (A. neomontanum Willd.). Blumenblätter schief-einwärts geneigt, die Fruchtknoten nach dem Verblühen einwärts gekrümmt, fest zusammenschließend. — Gebirgswälder. Bl. 7—8. ♃.

Herba Aconiti Ph. austr. zum Theil), bor., hannov., slesv., hamb.

A. variegátum Linn. (A. Cammárum Jacq.) Helm des Kelchs sehr hoch und schmal, die Fruchtknoten gerade neben einander stehend. Blüthen hell- (bei den vorigen Arten dunkel-) blau, weiß oder weiß mit blauer Einfassung. — Gebirgswälder. Bl. 7—8. ♃.

Herba Aconiti Ph. austr. (zum Theil), oldenb.

A. Anthóra, A. paniculatum und A. Lycóctonum (letzteres gewöhnlich gelb blühend), sind wegen der Verwechselungen und als Giftpflanzen bemerkenswerth. — Bestandtheile: Aconitin.

II. Fam. Paeoniáceae DeC.

1. Actaea. Linn. Christophskraut.

(XIII. 1).

Kelch 4blättrig, nach dem Verblühen abfallend. Blumenkrone 4blättrig. Beerenfrucht (1fächerig, vielsaamig).

A. spicata Linn. — In schattigen Wäldern. Bl. 5—6. ♃.

Giftpflanze; der Wurzelstock mit dem von Helleborus niger bisweilen verwechselt.

2. Paeonia Linn. Gicht- oder Pfingstrose.

(XIII. 2).

Kelch 5blättrig, bleibend. Blumenblätter 5 und mehre. 2—3 nach innen aufspringende Balgkapseln.

†P. officinalis Retz. „Garten-Pfingstrose." Stengel ästig, mehrblüthig; Blätter auf der Oberfläche sattgrün, unterseits blaßgrün, schwachglänzend, Früchte aufrecht, nur an der Spitze auseinandertretend. — Südeuropa, — häufig in Gärten kultivirt. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Paeoniae. Ph. bor., hamburg., sax., slesv. — Bestandtheile: hauptsächlich Stärkmehl.

Anm. P. corallina Retzius und P. peregrina Miller unterscheiden sich durch ganz einfachen, 1 blüthigen Stengel, unterseits weißlich meergrüne, kahle oder behaarte Blätter, und bei der Reife wagrecht abstehende Früchte — erstere außerdem durch sitzende oder kurzgestielte, gegliederte Wurzelzasern und meist 5 Früchte, letztere durch 2—3 spaltige (bei P. corallina ganze) Fiederblättchen und 2—3 Früchte.

III. Fam. Magnoliáceae. DeC.

† Drimys Winteri Forster (XIII. 4.) „Gewürzrindenbaum." — Süd-Amerika (Magelhaens-Straße).

Anwendung. Medizinisch: Cortex Winteranus (verus) s. magellanicus. Ph. bav. et cod. hamb.

Illicium anisatum Linn. (XIII. polygyn.) — China und Japan.

Anwendung. Medizinisch: Semen Anisi stellati s. Badiani („Sternanis"). — Bestandtheile: fettes und ätherisches Oel.

IV. Fam. Menispermáceae. DeC.

† Cissámpelos Pareira Linn. (XXII. monadelph.). — Südamerika.

Anwendung. Medizinisch: Radix Pareirae pravae. Cod. hamb. et Ph. württb.

Cócculus palmatus DeC. (Menispermum palmatum Lam.) — XXII. 6. — Ostküste von Afrika.

Anwendung. Medizinisch: Radix Colombo s. Columbo. — Bestandtheile: Columbin, Columbosäure, Berberin, Gummi und Stärkmehl.

† Anamirta Cocculus Wight et Arnott. (Menispermum Cocculus Linn.) — XXII. monadelph. — Ostindien.

Anwendung. Medizinisch: Cocculi indici Ph. bad. „Kokkels- oder Fischkörner" (giftig). — Bestandtheile: Pikrotoxin (Cocculin) und fettes Oel.

V. Fam. Berberídeae. Ventenat.

Bérberis Linn. Sauerdorn, Essigdorn.

(VI. 1).

Berberis vulgaris Linn. — In Wäldern und Gebüschen überall. Bl. 5—6. Strauch.

Anwendung. Medizinisch: Baccae Berberidis s. Berberum — alle Pharmakopöen, mit Ausnahme der Ph. austr., bor., hamb., hannov.; 2) ökonomisch: die Beeren zum Einmachen („Berberitzen, Sauerbeeren, Erbselen"); 3) technisch: das Holz zu Schreiner- und Drechslerarbeiten, Rinde und Wurzel zum Gelbfärben von Leder (Saffian), Kinderspielzeug u. dgl. — Bestandtheile: in den Beeren besonders Aepfelsäure, in der Rinde „Berberin" (in neuester Zeit auch medizinisch angewandt) und „Oxyacanthin" (Berbin).

VI. Fam. Papaveráceae. DeC.

1. Papáver Linn. Mohn.

(XIII. 1).

Schildförmige Narbe mit 4—20 Strahlen. Mittelst kleiner Klappen in Löchern aufspringende Kapsel (mit 4—20 unvollkommenen Fächern).

P. Rhoeas Linn. „Klatschrose, Klapperrose." Staubfäden pfriemlich, Läppchen der Narbe mit ihren Rändern sich deckend, Kapsel glatt und kahl. — Saatfelder. Bl. 5—7. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Flores Rhoeados s. Papaveris erratici. Bestandtheile: rother Farbstoff und Schleim.

P. somníferum Linn. „Mohn, Magsaamen." Staubfäden oberwärts breiter, Kapsel kahl. Stengel und übrige grüne Theile meergrün bereift. — Im Orient zu Hause, häufig kultivirt. Bl. 6—8. ⊙.

Spielarten: a) P. nigrum DeC. Blumenblätter roth oder lila, mit einem dunklen Fleck am Grunde, Kapseln kugelig, mit Löchern aufspringend; Saamen schwärzlich oder grau. b) P. album DeC. (P. officinale Gmel.) Blumenblätter weiß oder nur am Grunde lila, Kapsel eiförmig, meist nicht aufspringend; Saamen weiß.

Anwendung. 1) Medizinisch: der eingetrocknete Saft der unreifen Kapseln als Opium (Morphin — in den besten Sorten 10—14%, Narkotin 6—10%, Codein und Thebain ½—1%); die unreifen Fruchtkapseln von a) als Capita papaveris; die Saamen der Spielart b) als Semen papaveris albi. 2) Oekonomisch: die Saamen zur Bereitung von Speiseöl. Ist zugleich als Giftpflanze bemerkenswerth.

2. Chelidónium Linn. Schöllkraut.

(XIII. 1).

Zweilappige Narbe. Mit 2 Klappen aufspringende schotenförmige Kapsel, ohne vollkommene Scheidewand. (Gelbrother Milchsaft).

Ch. majus Linn. — An Wegen, Mauern u. s. w. gemein. Bl. 5—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Chelidonii majoris. Ist Giftpflanze. — Bestandtheile: Chelerythrin, Chelidonin.

VII. Fam. Fumariáceae. DeC.

1. Fumaria DeC. Erdrauch.

(XVII. 6 andria).

Kelchblätter 2, hinfällig. Blumenblätter 4 — das obere stumpfgespornt, das untere spatelförmig, die beiden seitlichen gleichgebildet, an der Spitze unter sich verwachsen und die Befruchtungsorgane einschließend. Frucht nußartig, nicht aufspringend, 1 saamig.

F. officinalis Linn. „Feldraute, Taubenkropf." Kelchblätter 3mal kürzer als die Blüthe. Früchte rundlich, vorn abgestutzt. — An kultivirten Orten gemein. Bl. 5—9. ⊙.

(F. Vaillantii Lois. und F. parviflora Lam. haben kürzere Kelchblätter, und erstere kreisrunde nicht abgestutzte, letztere rundlich-eiförmige, zugespitzte Früchtchen, zugleich viel feinere, rinnig vertiefte Blättchen und kleinere weißliche Blüthen).

Anwendung. Medizinisch: Herba Fumariae. — Bestandtheile: Fumarsäure.

VIII. Fam. Cruciferae. Juss.

Die Cruciferen haben 4, bis auf den Grund freie, Kelchblätter, 4 über's Kreuz gestellte Blumenblätter (daher der Namen: „Kreuzblüthige"), ferner 6 Staubgefäße, mit 4 längern und 2 kürzern (tetradynamischen) Staubfäden, und einen Fruchtknoten mit 1 Griffel und 2 kurzen Narben.

Die Frucht ist in der Regel eine aus 2 Fruchtblättern gebildete, 2 fächerige Schotenfrucht, welche bei der Reife mit 2 Klappen aufspringt und die (Längs-) Scheidewand sammt den Saamen zurückläßt. Diejenigen Gattungen, bei welchen die Scheidewand dem breiteren Durchmesser der Frucht gleichkommt, heißen breitwandige (latisepla), jene dagegen, wo die Scheidewand dem schmaleren Durchmesser der Frucht gleichkommt, schmalwandige (angustisepla). Die Frucht heißt sodann Schötchen

(silicula), wenn sie nicht viel länger als breit, Schote (siliqua) dagegen, wenn sie wenigstens 3mal länger als breit ist. Seltener ist die Frucht 1saamig, nüßchenartig, nicht aufspringend (nucamentum), oder mehrsaamig, aber durch Querscheidewände in Fächer getheilt (Gliederschote, siliqua lomentacea).

Die Saamen, bald in einer (sem. uniserialia), bald in zwei Reihen (sem. biserialia) auf der Längsscheidewand liegend, sind eiweißlos d. h. die Saamenlappen (sammt dem Keime) unmittelbar von der Saamenhaut umschlossen.

Der Keim ist gekrümmt, und entweder 1) dem Rande der Saamenlappen anliegend (seitenwurzeliger Keim, embryon pleuro- s. lomatorrhizeum z. B. bei Nasturtium, Lunaria), wobei die Saamenlappen aneinanderliegen (cotyledones accumbentes) — (=o) —, oder 2) auf die Fläche der Saamenlappen fallend (rückenwurzeliger Keim, embr. notorrhizeum z. B. bei Isatis), in welchem Falle die letzteren als aufeinanderliegend (cotyledones incumbentes) — (‖o) — bezeichnet werden. Sie können übrigens in diesem Falle, bei gerader Richtung des Keimwürzelchens (gerabfaltiger Keim, embr. orthoploceum z. B. Raphanus, Brassica, Crambe), auch im Winkel zusammengelegt (gedoppelt, cotyledones conduplicatae) — (≙o) — oder sammt dem Keime spiralig eingerollt sein (embr. spirolobeum — cotyledones circinatim convolutae z. B. bei Bunias) u. s. w.

Analyse der Gattungen.

Schotenfrüchtige.

Keim seitenwurzelig.

Die Schote linealisch, die Klappen ohne hervorragenden Mittelnerv, die Saamen in jedem Fruchtfache unregelmäßig 2reihig. **1. Nasturtium.**

Die Schote linealisch, beide Klappen mit einem hervorragenden Mittelnerv versehen. Die Saamen 1reihig. **2. Barbarea.**

Keim rückenwurzelig, in einer Rinne der Saamenlappen.

Klappen konvex, mit einem hervorragenden Mittelnerv auf jeder Klappe. Saamen 1reihig. **3. Brassica.**

Klappen wie bei vorigen, Saamen 2reihig (in jedem Fache). **5. Eruca.**

Klappen mit 3—5 starken Längsnerven. Saamen 1reihig. **4. Sinapis.**

Frucht nicht aufspringend: kegelförmig mit lederig markiger Substanz (R. sativus) oder stielrund mit perlschnurartigen Einschnürungen, welche sich bei der Fruchtreife der Quere nach ablösen (R. Raphanistr.) **12. Raphanus.**

Schötchenfrüchtige.

breitwandige:

Fast kugelrunde oder elliptische Schötchen, mit deutlichem Mittelnerv auf jeder Klappe. Cotyled. accumbentes. 6. Cochlearia.

Wie vorige, nur ohne den Mittelnerv auf den Klappen. 7. Amoracia.

Die Schötchen aufgedunsen birnförmig, beide Klappen nach oben in eine Spitze vorgezogen, auf welcher der Griffel sitzt. Cotyled. incumbentes. 8. Camelina.

schmalwandige:

Schötchen von der Seite zusammengedrückt, länglich-rund, mit (2) 1 saamigen Fächern. Klappen auf dem Rücken gekielt, oder geflügelt. Cotyled. incumbentes planae. 9. Lepidium.

Schötchen von der Seite zusammengedrückt, nicht aufspringend, durch Verschwinden der Scheidewand 1 fächerig, 1 saamig. Cotyled. incumbentes subcanaliculatae. 10. Isatis.

Schötchen 2 gliederig, das untere Fach viel kleiner und keinen Saamen enthaltend, das obere kugelig, mit einem (an einem langen Saamenstrang hängenden) Saamen. Cotyled. incumbentes conduplicatae. 11. Crambe.

1. Nastúrtium R. Brown. Brunnkresse.

(XV. 2).

† N. officinale R. Brown. (Sisymbrium Nasturtium Linn.). Mit weißen Blumenblättern. An und in Quellen, Bächen, Teichen durch ganz Deutschland. Bl. 6—9. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: bisweilen noch das frische Kraut als Herba Nasturtii aquatici Cod. hamb.; 2) ökonomisch: die Wurzelblätter als Frühlingssalat („Brunnenkresse").

2. Barbárea R. Brown. Barbarakraut*).

B. vulgaris R. Br. (Erysimum Barbarea Linn.) „Winterkresse." An feuchten Orten, Flußufern u. s. w. wildwachsend, in Deutschland bisweilen (häufiger in Frankreich und England) als Salatpflanze kultivirt. Bl. 4—6. ⊙.

*) Anm. Früher als Herba Sanctae Barbarae offizinell. Döll Rhein. Fl.

B. arcuata Reichenbach wird (nach einer Mittheilung von A. Braun) bei Steinbach und Bühl im Großherzogthum Baden, B. praecox R. Brown (nach Metzger's Landw. Pflanzenk.) in England in Gärten angebaut.

3. Brássica. Koch. Kohl.

(XV. 2).

Analyse der Arten.

Blüthenknospen höher stehend als die geöffneten Blüthen. Kelch aufrecht, an den Blumenblättern anliegend. Blumenblätter hellschwefelgelb. Blätter von Jugend auf kahl. B. oleracea.

Blüthenknospen wie bei voriger. Kelch etwas abstehend (halboffen). Blumenblätter dunkelgelb. Blätter in der ersten Jugend weichhaarig, später kahl-meergrün. B. Napus.

Blüthenknospen tiefer stehend als die geöffneten Blüthen. Kelchblätter abstehend (ganz offen). Blumenblätter dunkelgelb. Blätter stets rauhhaarig-grasgrün. B. Rapa.

Untere Blätter leierförmig, mit großen Endlappen gezähnt, obere lanzettlich, ganzrandig. Kelchblätter abstehend. Schoten angedrückt. B. nigra.

B. oleracea Linn. „Gemüsekohl." Wild an den europäischen Meeresküsten (1), kultivirt, als Gemüsepflanze und Viehfutter, in Gärten und auf Aeckern. Bl. 5—6. ⊙.

Unterarten und Spielarten

(nach Metzger).

1) Strauchkohl (Brassica oleracea fruticosa). Stengel holzig, ästig, mehrjährig; Blätter gestielt, hellgrün, an der Basis etwas eingeschnitten.

a) B. ol. sylvestris — die an den Meeresküsten wildwachsende Stammform aller Kohlarten!

b) B. ol. hortensis („Ewiger Kohl, Blattkraut") — durch Stecklinge vermehrte, kultivirte Form des vorigen, von welchem er sich nur durch stärkere Entwickelung aller Theile unterscheidet. Die Blätter werden als Gemüse, wie Spinat zubereitet, genossen.

2) Winterkohl (B. oler. acephala DeC.) Stengel einfach, 1—5—6 Fuß hoch, mit vielen kleinen Knospen (Blattröschen) besetzt, aus denen, sowie aus der auf

dem Gipfel befindlichen, offenen Kopfrose, im Frühlinge blüthentragende Aeste hervorkommen.

A. Blattkohl. Blätter ganzrandig, oben ohne Blasen, Wellen und Einschnitte.

a) Grüner Blattkohl; b) grüner großblätteriger Blattkohl („großes Blattkraut"); c) baumartiger Blattkohl („Riesenkohl, Kuhkohl, Baumkohl") mit 5—6 Fuß hohem Stengel und lauchgrünen Blättern.

B. Grünkohl. Blätter grün, geschlitzt oder kraus.

a) Schlitzblätteriger Grünkohl; b) krausblätteriger Grünkohl („Köhlkraut"); c) kleiner krausblätteriger Grünkohl (an der Bergstraße, z. B. bei Handschuhsheim, auf dem Felde gebaut).

C. Braunkohl. Stengel und Blätter dunkelroth, in's Violette und Blaue übergehend; kommt vor: a) schlitzblätterig; b) krausblätterig größer; c) ebenso kleiner; d) buntblätterig („Bunter-, Feder-, Plumagekohl"), — letztere Spielart zur Zierde gepflanzt.

D. Rosenkohl (Br. oler. bullata gemmifera DeC.) Die Blätter blasig. (Uebergangsform zwischen Winterkohl und Wirsing!)

3) Wirsing (Br. oler. bullata DeC.). Stengel einfach, kurz; Blätter meist ganzrandig, blasig, in einen, ziemlich lockeren Kopf zusammenschließend:

a) mit runden; b) mit langen Köpfen.

4) Weißkraut (Br. oler. capitata DeC.) Blätter glatt, eben, in einen dichten Kopf zusammenschließend:

a) mit runden; b) mit länglichen Köpfen („Zuckerhutkraut;") c) mit runden, dunkelbraunrothen Köpfen („Rothkraut").

5) Kohlrabe (Br. oler. Caulo-Rapa DeC. Br. oler. gongylodes Linn.). Stengel einfach, auf Kosten der Blätter in einen rübenförmigen, mit Blattnarben besetzten Mittelstock verdickt.

6) Spargel- und Blumenkohl (Br. oler. Botrytis Linn.) Blätter glatt, meist ganzrandig, Stengel, Aeste und Blüthen in eine käsige Masse verwandelt:

a) mit rispenartig-ausgebreiteten Aesten (Br. oler. Botrytis β, asparagoides DeC. „Broccoli, Spargelkohl"); b) mit kurzen, in eine Ebene zusammengezogenen Aesten (Br. oler. Botrytis α) cauliflora DeC. „Carfiol, Blumenkohl").

B. Napus Linn. „Repskohl." Das Vaterland zweifelhaft. Bl. 4—5. ⊙ und ⊙.

Unterarten:

1) Kohlreps (B. Nap. oleifera DeC.). Wurzel spindelförmig.

a) Sommerkohlreps (B. Nap. oleifera annua Metzg. „Stockreps, hel-

ländischer Sommerreps") — als Oelpflanze nicht allgemein kultivirt; b) Winterkohlreps (B. Nap. oleifera biennis Metzg.) — allgemein als Oelpflanze, eine rothblätterige Spielart („Schnittkohl") auch als Gemüse gebaut.

2) Steckrübe, Erdkohlrabe (B. Rapa esculenta DeC.) Wurzel rübenförmig (weiß, gelb oder röthlich). Hauptsächlich Viehfutter, aber auch Gemüsepflanze.

B. Rapa Linn. „Rübenkohl." Das Vaterland zweifelhaft. Bl. 4—5. ⊙ und ⊙.

Unterarten:

1) Rübenreps (B. Rapa oleifera DeC.) Wurzel spindelförmig. Oelpflanze.

a) Sommerrübenreps (B. Rapa oleifera annua Metzg.); b) Winterrübenreps (B. Rapa oleifera biennis Metzg.).

2) Rübe (B. Rapa esculenta DeC.) Wurzel dick, fleischig (rübenförmig). Gemüsepflanze und Viehfutter.

Spielarten sind: Die lange, runde und Zwerg- oder Teltower *) (auch bayerische) Rübe, von welchen die beiden ersteren wieder weiße, gelbe und rothe Abänderungen zeigen.

B. nigra Koch (Sinapis nigra Linn.) „Schwarzer oder grüner Senf." Wildwachsend an verschiedenen Flußufern, außerdem stellenweise angebaut. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Sinapeos s. Sinapis nigrae; 2) ökonomisch: die Saamen als Gewürz oder Zuspeise. — Bestandtheile: Myrosin und myronsaures Kali nebst fettem Oele.

4. Sinápis**). Koch. Senf.

(XV. 2).

† S. alba Linn. „Weißer Senf." Schoten mit einem fast eben so langen Schnabelfortsatze und 5nervigen Klappen. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Erucae s. Sinapis albae; 2) ökonomisch: die Saamen, häufiger als vom schwarzen Senf, als Gewürz und Zuspeise — auch zur (Brenn-) Oelgewinnung. — Bestandtheile: Sinapin und Myrosin (keine Myronsäure).

Anm. Die als Unkraut auf Aeckern oft sehr lästige S. arvensis unterscheidet sich hauptsächlich durch dreinervige Klappen der Schoten.

---

*) Von dem Dorfe Teltow bei Berlin.

**) Nicht Sinapis, wie gewöhnlich ausgesprochen wird.

5. Erúca. DeC. Runke.

(XV. 2).

E. sativa Lam. (Brassica Eruca Linn.) „Kohlsenf, Senfkohl, zahme Runke." Im südlichen Europa, wie der weiße Senf benützt. Bl. 5—9. ⊙.

6. Cochleária Auct. rec. Löffelkraut.

(XV. 1).

C. officinalis Linn. Wurzelblätter gestielt, beinahe herzförmig, die oberen Blätter stengelumfassend. — An den nördlichen Seeküsten und an Salinen im Binnenlande. Bl. 5—6. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba (recens) Cochleariae. — Bestandtheile: scharfes ätherisches Oel.

7. Armorácia Fl. der Wett. Meerrettig.

(XV. 1).

† A. rusticána. Fl. d. W. (Cochlearia Armoracia Linn.). — Wahrscheinlich an den nördlichen Seeküsten wildwachsend, häufig angebaut und verwildert. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix (recens) Armoraciae s. Raphani rusticani Ph. austr., bav. et al. (excl. bad., bor., hass.); 2) ökonomisch: die Wurzel als „Meerrettig" allgemein bekannt. — Bestandtheile: scharfes ätherisches Oel.

8. Camelína Crantz. Leindotter.

(XV. 1).

C. sativa Crantz. (Myagrum sativum Linn.). — Wild auf Sandfeldern, Kalkboden; angebaut als Oelpflanze. Bl. 6—7. ⊙.

9. Lepídium Linn. Kresse.

(XV. 1).

L. sativum Linn. „Gartenkresse." Schötchen angedrückt, etwas ausgerandet, Saamenlappen 3spaltig! Blätter meist gefiedert, glatt

oder kraus. — Aus dem Orient stammend, in Küchengärten als Salatpflanze gebaut. Bl. 6—7. ☉.

L. latifolium Linn. „Fleischkraut, Pfefferkraut." Schötchen kaum ausgerandet. Saamenlappen ungetheilt. Blätter (groß) breit, sägiggekerbt. — Am Meeresstrande, an Salinen; in Gärten wegen der als Zugemüse benützten Blätter gebaut. Bl. 6—7. ♃.

10. Isatis Linn. Waid.

(XV. 1).

J. tinctoria Linn. An Felsen, Mauern, Wegen im mittleren und südlicheren Deutschland; — auch im Grossen kultivirt. Bl. 5—6. ⊙.

Anwendung der Blätter („Waidkugeln") technisch als Zusatz zur Indigküpe („deutscher Indigo"). — Bestandtheile: vorzüglich Indigblau.

11. Crambe Linn. Meerkohl.

(XV. 1).

C. maritima Linn. Die ganze Pflanze hechtblau bereift und kahl. Blätter fleischig (kohlartig). — Wild an den europäischen Seeküsten, angebaut vorzugsweise in England und Frankreich. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung: wie die des Gemüsekohls.

12. Ráphanus Linn. Rettig.

(XV. 2).

R. sativus Linn. „Gartenrettig." Aus China und Japan stammend. Bl. 6—8. ☉ und ⊙.

Unterarten:

1) Oelrettig (R. sat. oleiferus). Stammform! — mit spindelförmiger, holziger Wurzel. Steht als Oelpflanze dem Reps weit nach.

2) Gewöhnlicher Gartenrettig (R. sat. vulgaris s. esculentus).

a) Sommerrettige, mit fleischiger jähriger Wurzel, b) Winterrettige mit zweijähriger — in beiden Fällen bald weißer, bald schwarzer und bald langer, bald rundlicher Wurzel.

3) Monatrettig, Radieschen (R. sal. Radicula) — in 3 Monaten ausgebildet, mit weißer und rother, länglicher oder runder Wurzel.

Anmerk. Die Behauptung Linné's, daß die „Kriebelkrankheit" (Raphania) vom Genusse der Saamen von R. Raphanistrum herrühre, ist längst widerlegt. Spenner angew. Botanik S. 614.

IX. Fam. Capparídeae Ventenat.

Cápparis spinosa Linn. „Kappernstrauch." (XIII. 1). — Südeuropa und Orient.

Anwendung: der in Essig eingemachten Blumenknospen („Kappern") als Zuthat zu verschiedenen Speisen.

X. Fam. Bixíneae Kunth.

† Bixa Orelléna Linn. „Aechter Orleanbaum, Rukubaum." — Im tropischen Amerika wildwachsend und dort, wie auch auf den indischen Inseln, angepflanzt.

Anwendung. Der rothe Fruchtbrei, in Massen geknetet, bildet den Orlean oder Ruku des Handels, welcher 1) medizinisch als Orleana Cod. hamb., 2) technisch zum Röthlichgelbfärben von Wolle, Baumwolle und Seide Anwendung findet.

XI. Fam. Violariae DeC.

1. Víola Linn. Veilchen.

(XIX. 6 Linn. — V. 1 späterer Aut.)

† V. odoráta Linn. „Wohlriechendes oder Märzveilchen." Stengellos, alle Blätter grundständig, herz- oder nierenförmig. Bl. 3—4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Flores Violarum (mit Ausnahme der Ph. bor. und hass. alle andern). — Bestandtheile: „Violin" und Farbstoff.

V. trícolor Linn. „Stiefmütterchen." Stengel ästig, Blätter gefiedert. Bl. 5—10. ☉.

α) vulgaris Koch. (V. tric. β grandiflora Hayne). — Blumenblätter länger als der Kelch; β) arvensis (V. tricolor α parvi-

flora Hayne) Blumenblätter so lange oder kürzer als der Kelch (weiß).

Anwendung. Medizinisch: die ganze Pflanze als Herba Jáceae s. Violae tricoloris. „Je länger je lieber, Freisam- oder Dreifaltigkeitskraut."

XII. Fam. Resedaceae DeC.

1. Reséda Linn. Resede.

(XI. 3).

R. Lutéola Linn. „Wauresede, Gilbkraut." Kelch und Blumenkrone 4blätterig, Blätter des Stengels länglich-lanzettlich, ganzrandig. — An Wegen, Flußufern u. dgl., auch im Großen gebaut. Bl. 7—8.

Anwendung der ganzen Pflanze: zum Gelbfärben. — Hauptbestandtheil: Gelber Farbstoff „Luteolin."

Anm. Die ebenfalls wildwachsende R. lutea unterscheidet sich durch die 6zähligen Blüthentheile und doppeltfiedertheilige Blätter (in der Mitte des Stengels).

XIII. Fam. Polygáleae Juss.

1. Polýgala Linn. Kreuzblume.

(XVII. 8andria).

Kelch 5blätterig, die 2seitenständigen Kelchblätter viel größer („Flügel" genannt). Blumenkrone 2lippig, Oberlippe 2spaltig, Unterlippe schiffchenartig, nach vorn pinselartig zerschlitzt, die 8 (zweibrüderigen) Staubgefäße einschließend. Kapselfrucht 2fächerig, 2saamig.

† P. vulgaris Linn. Die Nerven der Flügel an der Spitze durch eine schiefe Ader verbunden, die beiden Seitennerven netzaderig. Die 2seitlichen Deckblättchen nur halb so lang als das Blüthenstielchen. Die Blätter lanzettlich. (Bei der nahe verwandten P. comosa sind die seitlichen Deckblättchen so lang als das Blüthenstielchen, das mittlere viel länger als die obersten Blüthenknospen). Mit reichlichen (blauen, rothen oder weißen) Blüthen. — Auf Wiesen, Grasplätzen. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba et radix Polygalae vulgaris Ph. austr., bad. (Nicht bitterschmeckend!)

† P. amára Koch. Die Nerven der Flügel an der Spitze kaum neinander laufend, die beiden Seitennerven wenig verästelt (nicht netzaderig). Die Blätter verkehrt eiförmig, stumpf, am Grunde rosettenartig gehäuft. Blüthen blaßblau oder weißlich, wie das ganze Pflänzchen kleiner als vorige. — Im Allgemeinen seltener. Bl. 5—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix et herba florígera Polygalae amarae. (Zumal frisch auffallend bitterschmeckend!)

P. Sénega Linn. — In Gebirgswäldern Nordamerika's. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Senegae. „Senega- oder Klapperschlangenwurzel." — Hauptbestandtheil: „Senegin oder Polygalasäure."

2. Kraméria Loefling. Kramerie.

(IV. 1).

K. triandra Ruiz et Pavon. — Am Abhange der Anden in Peru. (Strauch).

Anwendung. Medizinisch: Radix Ratanhiae s. Ratanhae. — Hauptbestandtheil: „Eisengrünender Gerbstoff."

XIV. Fam. Siléneae DeC.

1. Saponária Linn. Seifenkraut.

(X. 2).

Kelch 5zähnig, ohne Deckschuppen am Grunde. Blumenblätter langbenagelt. Kapsel 4klappig. Saamen nierenförmig-kugelig.

S. officinalis Linn. — An Wegen, Hecken, Flußufern gemein. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Saponariae „Seifenwurzel" („Saponin"), Herba Saponariae Ph. austr., bav., hamb., hass., oldb.

Anm. Verwechselung: mit den Wurzeln von Lychnis vespertina Sibthorp und L. diurna Sibth.

Anm. Die giftige Wirkung der Saamen von Lychnis Githágo Lamark (Agrostemma Githago Linn.) „Kornraben," welche in diese Familie gehört und auf Getreidefeldern oft ein lästiges Unkraut ist, scheint zweifelhaft.

XV. Fam. Alsíneae DeC.

1. Spérgula Linn. Spergel.

(X. 5).

Blumenblätter 5, ganzrandig (weiß). Kapselfrucht 5 klappig, vielsaamig. Saamen kreisrund mit einem Flügelrand umzogen.

S. arvensis Linn. „Acker-Spark." — Besonders auf Sandboden. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung der ganzen Pflanze: frisch und getrocknet als Viehfutter (besonders im nördlichen Deutschland).

XVI. Fam. Líneae DeC.

1. Linum Linn. Flachs.

(V. 5).

Blüthentheile alle 5 zählig. Kapsel 10 fächerig.

L. usitatissimum Linn. „Gemeiner Flachs oder Lein." Stengel einzeln, einjährig. Blüthen hellblau. — Aus dem Orient stammend. Bl. 7—8. ⊙.

α) vulgare Schübler und Martens „Schließlein, Dreschlein" — mit nicht aufspringenden Kapseln und dunkeln Saamen; β) crepitans Schübl. und Mart. „Springlein, Klanglein" — mit elastisch aufspringenden (knisternden) Kapseln und hellern (frühreiferen) Saamen.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Lini. — Bestandtheile: Schleim und fettes Oel; 2) ökonomisch und technisch als Gespinnst- und Oelpflanze.

Anm. Das mit zahlreichen Stengeln versehene, ausdauernde L. perenne Linn. empfiehlt sich nach Metzger's Ansicht nicht zum Anbau.

XVII. Fam. Malváceae Bartling.

1. Malva Linn. Malve.

(XVI. polyandr.)

Kelch doppelt: äußerer 3 blätterig, innerer 5 spaltig.

M. sylvestris Linn. „Roßmalve, Roßpappel." Blüthen in den Blattachseln gehäuft, nach dem Verblühen aufrecht, Blumenblätter viel länger als der Kelch, Blätter 5—7 lappig. — An Wegen, Schutthaufen u. s. w. allenthalben. Bl. 7—8. ⊙ und ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Malvae sylvestris Ph. austr., bav., sax., Flor. Malvae vulgaris Ph. hannov., hamb. (z. Theil). — Hauptbestandtheil: „Schleim."

M. rotundifolia Linn. „Käsemalve, Käsepappel." Stengel niederliegend-aufsteigend, Blüthenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen, Blumenblätter 2—3mal so lang als der Kelch, Früchtchen glatt (bei der verwandten im nördlichen Europa vorkommenden M. borealis die Blumenblätter nur so lang als der Kelch, die Früchtchen netzartig-grubig). — An ähnlichen Orten wie M. sylvestr. Bl. 6—10. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Malvae vulgaris der meisten Ph., Flor. Malvae vulgaris Ph. austr., hamb. (zum Theil), hass., sax., slesv. — Bestandtheile: „Schleim und Farbstoff."

2. Althaea Cavanilles. Eibisch.

(XV. polyandr.)

Der äußere Kelch 6—9spaltig.

A. officinalis Linn. Mit sammtweichen graufilzigen (unten 5-, oben 3lappigen) Blättern. — Mittel- und Südeuropa, auf feuchtem, salzhaltigem Boden. Blätter 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia et Radix Althaeae s. Bismalvae („Eibisch-, Altheewurzel"), Flor. Althaeae Ph. bav. — Bestandtheile: Schleim und „Althäin" (= Asparagin).

A. rosea Cav. (A'lcea rosea Linn.) Hoher rauhhaariger Stengel mit großen 5—7eckigen (ebenfalls rauhhaarigen) Blättern und großen Blüthen. — Stammt aus dem Orient; häufige Zierpflanze. Bl. 7—10. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Kelch und Blumenkrone von der dunkelrothblühenden Abart als Flor. Malvae arbóreae s. hortensis s. róseae („Stockrosen, Pappelrosen, Halsrosen") Ph. omn. (excl. austr.). — Bestandtheile: Schleim und Farbstoff.

3. Gossýpium Linn. Baumwolle.

(XVI. polyandr.)

G. herbaceum Linn. (in Aegypten und dem Orient — ⊙ und ⊙),

G. barbadense Linn. (Strauch — in Westindien einheimisch) und andere Arten liefern die Baumwolle, welche die Wollhaare der Saamen dieser Pflanzen ist, medizinisch unter Andern auch zur Verfertigung von Brennzylindern (Moxen) dient, und in neuester Zeit selbst wieder anstatt der Charpie empfohlen wurde.

XVIII. Fam. Buettneriáceae R. Brown.
(Byttneriaceae DeC.)

Theobróma Cacáo Linn. „Kakaobaum." (XVIII. 5 andr. Linn. — XVIII. 10 andr. Auct.). — In Süd-Amerika einheimisch, aber auch im tropischen Asien und Afrika kultivirt.

Anwendung. 1) Medizinisch: Sem. s. Fabae Cacao; 2) ökonomisch: „Cacaobohnen" zur Verfertigung der Chokolade. — Bestandtheile: hauptsächlich fettes Oel, außerdem „Theobromin" (dem „Thein" ähnlich).

XIX. Fam. Tiliáceae Juss.
1. Tília Linn. Linde.
(XIII. 1).

T. europaea Linn. Bl. 6—7. { Blätter unterseits kurzhaarig, in den Achseln der Blattnerven weißbärtig. Trugdolde meist 3blüthig, früherblühend. T. grandifolia Ehrh. „Sommerlinde." Blätter kleiner, unterseits meergrün, kahl, nur in den Achseln der Blattnerven (rostbraun-) bärtig. Trugdolde 5—7blüthig, späterblühend. T. parvifolia Ehrh. „Winterlinde."

Anwendung. 1) Medizinisch: Flor. Tiliae „Lindenblüthen" und Carbo ligni Tiliae „Lindenholzkohle;" 2) technisch: das leichte, weiche und dabei zähe Holz zu Schnitzarbeiten, Dreher- und Tischlerwaaren, — die Kohle zu Schießpulver, — der Bast zum Binden, zur Verfertigung von Matten.

XX. Fam. Camellieae DeC.

Thea chinensis Simson „Theestrauch." (XIII. 1). — In China einheimisch.

α) viridis — mit vielbeugigen Aesten, größern Blättern und niedergedrückten Früchten; β) Bohea — mit eben solchen Aesten, kleineren Blättern und gewölbten Früchten; γ) stricta — mit geraden Aesten, schmalen Blättern und Früchten wie β).

Anwendung. Diätetisch: grüner und schwarzer Thee. — Hauptbestandtheil: „Thein" (mit dem Caffein identisch)!

XXI. Fam. Aurantiáceae. Correa.

1. Citrus Linn.

(XVIII. 20 andr.)

C. médica Linn. „Citronenbaum." Blattstiele ohne Flügelränder. Kelch fast krugig-napfförmig. Frucht mattgelb, (meist) ellipsoidisch und auf dem Scheitel oder am Ende mit einem zitzenartigen Auswuchs. — Im tropischen Asien einheimisch, seit beinahe 1800 Jahren auch im südlichen Europa, — jetzt überhaupt in den wärmeren Gegenden aller Welttheile. Bl. 5—8.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cortex Citri, Oleum Citri s. de Cedro Ph. bav., Fructus Citri recentes Ph. bor., hamb., Succ. Citri Ph. bav., hannov., hass.; 2) ökonomisch: die Früchte, deren Schaale und Saft. — Bestandtheile: Citronensäure, ätherisches Oel.

Unterarten.

1) Aechte Citrone oder Cedrate (C. medica Risso) mit meist höckerig-unebenen, dickrindigen Früchten und säuerlichem Safte.

2) Limone oder Sauercitrone (C. Limónum Risso) mit mehr glatten, dünnrindigen Früchten und saurem Saft (unsere gewöhnliche Citrone!)

3) Limette oder süße Citrone (C. Limetta Risso) mit ellipsoidischen oder fast kugeligen Früchten und süßem, fadem oder bitterlichem Safte.

C. Aurantium Linn. „Pomeranzen- oder Orangenbaum." Blattstiele flügelrandig, Kelch flach-napfförmig, Frucht rothgelb, (meist) kugelig, ohne zitzenartigen Auswuchs. (Blüthen ganz weiß, bei der vorherigen außen roth oder röthlich). — Vorkommen und Blüthezeit wie bei der vorigen Art.

Anwendung. 1) Medizinisch: Poma immatura Aurantii s. Aurantia immatura, Cortex aurantiorum (curassaviensis Ph. bad., hannov.,

oldenb., sax.), Flores Aurantii s. Naphae, Fol. Aurantii (Aurantiorum Ph. bad. etal.). — Bestandtheile: ätherisches Oel (Ol. cort. aur. aether., Ol. Bergamottae und Ol. flor. aur. s. Neroli s. Naphae) und „Bitterstoff;" 2) ökonomisch: die Früchte, deren Saft und Schaale.

Unterarten.

1) Bittere Pomeranze (C. vulgaris Risso) mit breitgeflügeltem Blattstiele, kugeliger Frucht und bitterem Safte.

2) Süße Pomeranze (C. Aurantium Risso) mit schmalgeflügeltem Blattstiele, kugeliger Frucht und süßem Safte (Spielart davon ist die Apfelsine C. aur. β. sinensis Linn.)

3) Bergamotte (C. Bergamia Risso) mit schmalgeflügeltem Blattstiele, niedergedrückter oder birnförmiger Frucht und säuerlich-bitterem Safte.

C. decumána Willdenow „Pompelmuse." Früchte fast von der Größe eines Kindskopfes (10—14 Pfd. schwer). In Ostindien einheimisch, auch in Westindien gepflanzt.

Anwendung. Oekonomisch: die süßschmeckende Frucht; bei uns hauptsächlich nur die ursprünglich weiße, in Zucker eingemachte Mittelhaut als „Citronat."

XXII. Fam. Hypericínae DeC.

1. Hypéricum Linn. Hartheu.

(XVIII. polyandr.)

† H. perforátum. Linn. „Johanniskraut." Stengel stielrundlich-2schneidig, Staubfäden nur am Grunde (in 3 Bündel) verwachsen, Kelchblätter ganzrandig, noch einmal so lang als die Fruchtknoten. Blätter durchscheinend-punktirt. — Trockene Grasplätze, überall. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Flores et summitates Hyperici s. Herb. Hyper. florífera Ph. bad., hamb., hass., slesv., oldenb., württb.

XXIII. Fam. Canelláceae. Martius.

† Canella alba Murray (Winterana Canella Linn.) „Kanell-

baum." (XI. 1. richtiger: XVI. 12 andr.) — Auf den Antillen (Jamaika).

Anwendung. Medizinisch: Cortex Canellae albae (Cort. Winteranus spurius) Ph. bad., hamb., hass., slesv. — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

XXIV. Fam. Guttiferae. DeC.

Hebradendron cambogioides Graham (XXII. monadelph.), Garcinia pictoria Roxburgh, G. elliptica Wallich (XI. 1) und Xanthochymus ovalifolius Roxb. (XVIII. 5 andr.) — in Ostindien wachsende Bäume — werden in neuerer Zeit als Mutterpflanzen des in der Medizin und als Malerfarbe angewandten Gummigutt's — Gutti s. Gummi Guttae — genannt (vgl. z. B. G. W. Bischoff's Medic. pharmac. Botan. S. 149 und Froriep's Notiz. 3te Reihe Bd. VII. S. 85) doch herrscht darüber so wenig Sicherheit, daß die preußische Pharmakopoe (6te Ausgabe), sich jeder näheren Bestimmung enthaltend, angibt: „ein unbekannter Baum in China."

XXV. Fam. Acerineae. DeC.

1. Acer Linn. Ahorn.

(XVIII. 1. Linn. — VIII. 1).

A. Pseudoplátanus Linn. „Bergahorn." Blätter handförmig-5 lappig, unterseits matt-meergrün, Lappen spitz, Blüthen (grün) in hängenden Trauben. Bl. 5—6.

A. platanoides Linn. „Spitzblätteriger Ahorn." Blätter handförmig-lappig und großzähnig, beiderseits hellgrün, Zähne in feine Spitzen endigend, Blüthen (gelbgrün) in aufrechten Scheindolden. Bl. 4—5.

Anwendung. Beide — in Gebirgswäldern wildwachsende — Arten liefern vorzügliches Brennholz, und (erstere besonders) ein sehr geschätztes (weißes) Werkholz.

A. campestre Linn. „Feldahorn, Maßholder." Blätter handförmig-5 lappig, Lappen stumpf, nicht gezähnt, Blüthen (grün) in aufrechten Scheindolden, die Flügel der Frucht wagerecht auseinanderstehend (bei dem seltneren A. monspessulanum Linn.: Blätter 3 lappig, Schein-

dolden hängend, Flügel der Frucht einander mehr genähert). — Gewöhnlich als Strauch (seltener baumartig) in Hecken und Wäldern. Bl. 5.

Anwendung des Holzes: zu Drechslerarbeiten (Spazierstöcken, Pfeifenröhren); aus den schönen Masern werden die Ulmer-Pfeifenköpfe und Dosen verfertigt. Auch gutes Brennholz.

Anmerk. Der durch Anbohren erhaltene Saft der meisten Ahorn-Arten liefert Zucker, doch wird derselbe im Großen nur von den in Nordamerika wildwachsenden Arten (Acer saccharinum Linn., A. rubrum Linn., A. dasycarpum Ehrh.) dargestellt.

XXVI. Fam. Hippocastáneae DeC.

1. Aésculus Linn. Roßkastanie.

(VII. 1).

Kelch glockig. Blumenblätter 4—5, ausgebreitet. Staubgefäße abwärts geneigt (die Spitzen aufstrebend). Kapselfrucht gewöhnlich stachelig.

† A. Hippocástanum Linn. „Gewöhnliche Roßkastanie." Blumenblätter 5, (weiß mit rothem oder gelbem Fleck), Staubgefäße 7, (bei A. rubicunda DeC., welche stets niedriger bleibt, Kelch mehr röhrig, Blumenblätter 4, roth, Staubgefäße 7—8). — Vaterland: Persien und Tibet, seit mehr als 200 Jahren nach Deutschland verpflanzt. Bl. 4—5.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cort. Hippocastani Ph. omn. (excl. bor., hannov.) „Aeskulin"; 2) ökonomisch: die Saamen als Futter für Rindvieh, Schaafe und Pferde; 3) technisch: das ziemlich weiche Holz zu Drechsler- und Tischlerarbeiten, etwa wie Lindenholz. (Die Rinde ist nicht reich an Gerbestoff und daher für die Gerberei nicht gesucht).

Anmerk. Aus der Gattung Pavia, welche einen röhrigen Kelch, aufrecht-zusammenneigende Blumenblätter, gerade Staubgefäße und unbewehrte Kapseln besitzt, sind noch P. rubra Lamark (Aesculus Pavia Linn.) und P. flava DeC., beide in Nordamerika einheimisch, zu erwähnen.

XXVII. Fam. Meliáceae DeC.

(Cedréleae R. Brown.)

Swieténia Mahagóni Linn. (X. 1. Linn., XVI. 10andr. Auct.). „Amerikanischer Mahagonibaum." — Westindien und Südamerika.

Anwendung. Das Mahagoniholz technisch zu den feinsten Möbeln.

XXVIII. Fam. Sarmentáceae **Ventenat**.
(Ampelídeae Kunth).

1. Vitis Linn. Weinrebe.
(V. 1).

Vitis vinífera Linn. „Weinstock, Rebe." — Aus Asien nach den übrigen Welttheilen verpflanzt. Bl. (in Deutschland) im Juni.

Anwendung. 1) Medizinisch: Pássulae majores Ph. bav., P. minores Ph. bav., hass., sax., slesv. („große und kleine Rosinen oder Weinbeeren"); — Vinum (Ph. austr. und bad. erwähnen keine Weine!) rhenanum album Ph. bav., hamb., hannov., sax., slesv., V. franconicum („Frankenwein") Ph. bav., hass., V. gallicum album Ph. bor., hamb., hannov., slesv., V. gallicum rubrum Ph. bav., hamb., hass., slesv., V. hispanicum s. Malacense Ph. hannov., hass., sax., slesv. („Malagawein"), V. Xeres Ph. hamb. et slesv., V. lusita nicum album Ph. bav. et hannov., V. insularum Canariensium s. fortunatarum Ph. bav. et hass., V. hispanic. Teneriffa Cod. hamb., V. Madeirense Ph. bor.; — Tartarus crudus Ph. bad., bav. und T. depuratus (außerdem Acetum vini Ph. bad. und Spiritus vini); 2) ökonomisch: die Verwendung des Weines, der frischen und getrockneten Früchte ist allgemein bekannt. Die Blätter und jungen Zweige dienen auch als Viehfutter. — Bestandtheile: Traubenzucker, Weinsäure, Oenanthsäure-Aether (letzterer im Weine).

Spielarten

(nach L. v. Babo's und J. Metzger's „Wein- und Tafeltrauben der deutschen Weinberge und Gärten" Mannheim 1836).

I. Ordnung. Rundbeerige.

Beeren rund; bei dichtbeerigen Trauben häufig auch länglich; Durchmesser 3—7 Linien.

1. Abtheilung. Großbeerige.

Durchmesser der Beeren (durchschnittlich) 6—7‴.

1) **Trollinger** *). Traube sehr groß, oft 3—5 Pfund wiegend, länglich,

*) Die für den deutschen Rebbau wichtigsten und am meisten zu empfehlenden Spielarten sind durch größeren Druck ausgezeichnet.

ästig, kurz- und dickstielig. Beeren dickhäutig. Blätter 5lappig, langstielig, kahl oder behaart;

a) blauer b) blauer Muscat- c) rother d) weißer Traminer.

Anm. Weitaus am wichtigsten ist der blaue Tr., hauptsächlich als Tafeltraube. Als Weintraube ergiebig, aber nicht besonders gut *). Schöne Lauben und Geländе bildend. Wahrscheinlich (mit dem Gänsfüßer) aus Oberitalien durch die Römer nach Deutschland verpflanzt.

2) Alicant (blauer und weißer) Tr. sehr groß, langstielig, mehr einfach als ästig. Blätter 5lappig, langstielig, wollig.

3) Spanier (weißer) Tr. sehr groß, langstielig, locker (zottelig). Blätter 3—5lappig, langstielig, wollig.

4) Candolle (weißer). Tr. groß, einfach, etwas langstielig. Blätter 3lappig, länglich- oder langstielig, wollig.

2. Abtheilung. Mittelgroßbeerige.

Durchmesser der Beeren 5—6‴.

5) Zottler (weißer). Tr. sehr groß, hängend, locker (zottelig). Blätter 3lappig, länglichstielig.

6) Tokayer. Tr. groß, ästig, locker. Blätter 3lappig, langstielig, weißfilzig;

a) weißer (liefert in Deutschland reichlichen, aber schlechten Wein), b) weißer langer, c) rother, d) blauer Tokayer.

7) **Gutedel.** (Chasselas) Tr. groß, meist locker und ästig, lang- und dünnstielig. Beeren dünnhäutig. Blätter 5lappig, tiefeingeschnitten, langstielig, eben, hellgrün, unten kahl.

a) weißer und gelber, b) schlitzblätteriger (Vitis laciniosa Linn., „Petersilientraube"), c) Krachgutedel, d) Pariser-, e) Muscat-, f) früher, g) rother, h) Königsgutedel, i) schwarzer Muscatgutedel.

Anm. Weitaus am wichtigsten ist der weiße Gutedel, wegen seiner allgemeinen Verbreitung über Frankreich und Deutschland. Er liefert eine vorzügliche Tafeltraube, dagegen nur leichten, gelblichen, nicht sehr dauerhaften Wein, welcher dem aus Rießling und Traminer nachsteht, vor welchen der Gutedel nur den Vor-

---

*) Wird der Saft bald nach der Lese ausgepreßt, so wird der Wein weiß, bei kürzerem Stehenlassen über den Beerenhäuten (Bälgen, Hülsen) schillerfarben, bei langem Stehenlassen dunkelroth.

zug früherer Reife hat. Der Krachgutebel liefert die Markgräfler=Weine, der Pariser= und Muscatgutebel vorzügliche Tafeltrauben. Der Königsgutebel ist durch die an allen Theilen hervortretende rothe Farbe und namentlich die im unreifen Zustande (bald nach dem Verblühen) rothen Beeren ausgezeichnet.

8) Babotraube (weiße und rothe). Tr. ziemlich groß, einfach, meist dicht, lang, zylindrisch. Blätter 5lappig, langstielig, unterseits etwas wollig. (Nur Tafeltraube).

9) Heunisch *) (weißer, rother und schwarzer). Tr. groß, dicht, meist einfach. Blätter 3lappig, langstielig, fast kahl.

10) **Elben,** Elbling, Alben (albus). Tr. groß, dicht, meist einfach. Beeren oft etwas länglich. Blätter rund, 3lappig, kurzstielig — die Seitenlappen über dem Blattstiel zusammengreifend;

a) weißer (grober, gelber und harter) b) rother, c) schwarzer Elben.

Anm. Der (weiße) Elben ist in Deutschland die älteste und am allgemeinsten verbreitete Rebsorte, welche aber keinen vorzüglichen Wein liefert, und deshalb in den bessern Weingegenden vom Traminer und Rießling verdrängt wird.

11) **Muskateller.** Tr. groß, dicht, meist einfach, oft zylindrisch. Beeren dickhäutig, hartfleischig, mit dem eigenthümlichen Muskatgeschmacke. Blätter 3—5lappig, sehr spitzzähnig, kahl (nur unten an den Hauptrippen etwas borstig oder wollig), langstielig;

a) weißer, b) grauer, c) rother, d) violetter, e) schwarzer, f) blauer Muskateller.

Anm. Der weiße und rothe Musk. liefern die nur in südlichen Ländern (Spanien, Frankreich, Italien, Ungarn) zu erzielenden „Muskatweine." In Deutschland nur Tafeltraube.

12) Räuschling (weißer und blauer). Tr. groß, locker, etwas ästig, oft einfach. Beeren etwas dünnhäutig, zartfleischig. Blätter meist 3lappig, kurz eingeschnitten, unterseits mehr oder weniger wollig oder filzig, langstielig.

Anm. Im Breisgau und der Ortenau verbreitet, — aber schlechte Rebsorte.

13) **Gänsfüßer** (blauer). Rebstock stämmig (in hohem Alter 4—6" dick), Tr. sehr groß, dicht, achselig mit vielen Aesten, oben breit, nach unten zugespitzt. Bl. 5lappig, tief eingeschnitten, lang= und scharfzähnig, dunkelgrün, eben, kahl, oberseits

---

*) Von Hunnen, Heunen. Man bezeichnet damit, im Gegensatz zu den durch Karl d. Gr. in Deutschland eingeführten „fränkischen" Reben, die bereits vor jener Zeit vorhandenen Sorten.

glänzend, unterseits blaßgrün und kahl; Mittellappen sehr lang, zugespitzt, an der Basis stark verjüngt.

Anm. Von den Römern an den Rhein verpflanzt. Gegenwärtig nur an Gebäuden, Mauern, Lauben u. dgl. gezogen, wozu er zugleich der reichlichen Weinmenge wegen (oft erträgt ein einziger Rebstock mehrere Ohme!) sich besonders empfiehlt.

Von untergeordneter Bedeutung sind ihrer geringen Verbreitung wegen:

14) Batttraube (blaue), — 15) Lamberttraube (weiße), — 16) Hartwegstraube (blaue), — 17) Müllerrebe (blaue), — 18) Römer (süßer und saurer).

19) **Sylvaner** (grüner, rother und blauer). Tr. mittelgroß, dicht, oft sehr gedrungen, meist einfach. Beeren dünnhäutig, zartfleischig. Blätter rund, 3lappig, wenig eingeschnitten, bisweilen ganzrandig, eben, kahl, kurzstielig.

Anm. Wahrscheinlich aus Ungarn und Oesterreich stammend wird der grüne Sylvaner in der Pfalz, in Württemberg und Franken kultivirt. Liefert reichlichen, aber weder haltbaren noch vorzüglichen Wein. Sein Anbau daher nur für schlechtere Weingegenden zu empfehlen. Der blaue Sylvaner ist hauptsächlich in der Bodenseegegend gebaut.

20) Muskatsylvaner (weißer) — dem vorigen ähnlich, besonders nur durch den Muskatgeschmack der Beeren davon verschieden.

21) Vanilletraube (weiße) — dem weißen Gutedel ähnlich, aber durch minder tief eingeschnittene Blätter, lockere, ungleichbeerige Trauben, von vanilleähnlichem Geschmacke, verschieden.

Anm. Die beiden letztgenannten, noch wenig verbreiteten Spielarten empfehlen sich als ausgezeichnete Tafeltrauben. Ohne Werth ist dagegen für den deutschen Rebbau:

22) Uliade (grüne) — eine französische Spielart.

23) Färber (rothsaftiger) — Beeren säuerlich, herb, einen dunkelrothen Wein liefernd, ohne daß man denselben auf den Hülsen gähren läßt. Blätter 5lappig, tief eingeschnitten, im Herbste blutroth, unterseits filzig.

Anm. Für sich allein einen schlechten Wein liefernd, aber zum Rothfärben anderer Weine geeignet. Der grünsaftige Färber ist ganz werthlos.

Namentlich sind aus dieser Abtheilung noch anzuführen:

24) Bernhardtraube (blaue), — 25) Montpelliertraube (rothe), — 26) Balavrie (blaue), — 27) Jacobin (blauer und violetter), — 28) Gamet (blauer) — 29) Melon (blauer), — 30) Dolcedo (roth- und grünstieliger), — 31) Pineau (blauer).

3. Abtheilung. Kleinbeerige.

Durchmesser der Beeren $3\frac{1}{2}$ — 5‴.

32) Corinthe (weiße und blaue). Tr. mittelgroß, locker, meist ästig, kurzstielig. Beeren ohne oder nur mit 1 (unausgebildeten) Saamen. Blätter fast rund, 3lappig, oft ganz, mehr oder minder wollig, meist langstielig.

Anm. Liefert — in Griechenland (Morea) — die kleinen (kernlosen) Rosinen.

33) Wälschrießling (weißer). Tr. mittelgroß, ästig, bisweilen dicht, etwas langstielig, nach unten spitz zulaufend. Beeren dünnhäutig. Blätter zugespitzt, 5lappig, stumpf- und spitzzähnig, unterseits etwas wollig, lang- und dünnstielig.

Anm. In der letzten Hälfte des 18ten Jahrhunderts aus der Champagne nach Heidelberg verpflanzt und von da aus weiter verbreitet. Steht übrigens dem Rießling nach. — Der weiße wollige Wälschrießling und der Beerheller verdienen zur Zeit noch keine besondere Beachtung.

34) Fürterer (weißer). Tr. meist klein, dicht, einfach, etwas langstielig. Beeren dünnhäutig. Blätter 5lappig, wenig eingeschnitten, eben, kahl, unterseits rauh und etwas wollig, länglichstielig.

Anm. Besonders um Mergentheim, Oehringen und Weinsberg (Württemberg) kultivirt. Als Wein- und Tafeltraube mittelmäßig.

35) Langstieler (gelber, grüner und blauer) — durch sehr lange Traubenstiele ausgezeichnet — ist sonst ohne Bedeutung für den Weinbau.

36) **Burgunder** *) (später und früher weißer). Tr. mittelgroß, dicht, kurz, einfach, kurzstielig. Beeren dünnhäutig. Blätter länglich, 5lappig, fast ganz (wenig eingeschnitten), eben, kahl, unterseits wollig.

Anm. Der späte weiße Burgunder ist am Ober- und Mittelrhein, der frühe im Elsaß verbreitet.

37) Ortlieber (gelber) — an manchen Orten auch „Räuschling" und „Rießling" genannt. Tr. klein, meist einfach, sehr dicht, kurzstielig. Beeren dünnhäutig, oft glattgedrückt, gelb, durchsichtig. Blätter länglich, 3lappig, fast ganzrandig, eben, länglichstielig.

Anm. Im Elsaß, Breisgau, Ortenau und bei Heidelberg verbreitet, — ohne grossen Werth als Wein- und Tafeltraube.

38) **Rießling** (weißer). Rebstock klein. Tr. klein, dicht, kurzstielig. Beeren fleischig, dünnhäutig, oft plattgedrückt, weißgrün, bei vollkommener Reife roth angelau-

---

*) Nicht mit dem später anzuführenden Clävner zu verwechseln, welcher auch den Namen „Burgunder" führt!

sen. Blätter meist 5lappig, ziemlich tief eingeschnitten, groß und stumpfzahnig, Einschnitte an der Basis ausgeweitet, Lappen an der Basis stark verjüngt; die Blätter im Uebrigen uneben, blasig, kahl, unterseits wollig.

Anm. Vom Rheingau aus in neuerer Zeit immer allgemeiner verbreitet. Die edelste deutsche Weinrebe! Die Trauben reifen jedoch später und geben gefault den besten Wein, so den Johannisberger, Steinberger, Markobrunner, Geisenheimer und Rüdesheimer im Rheingau, — den Niersteiner, Oppenheimer und Liebfrauenmilch am Rhein, — den Lautenbacher, Kissel- und Hubberger bei Weinheim an der Bergstraße, — den Klingelberger bei Oberkirch und Durbach und zum Theil den Kalmuth-, Stein- und Leistenwein am Main. — Man unterscheidet noch einen rothen und schwarzen Rießling, welche aber für die Weinkultur bisher ohne Bedeutung geblieben sind. Das Gleiche gilt von den folgenden Spielarten:

39) Champagner (kurz- und langstieliger), auch „kleiner Heinsch" und „Trappler" genannt, an einigen Orten in der Pfalz vorkommend, — 40) Ungar (blauer) — 41) Schaafftraube (blaue), — 42) Morillon (blauer und zweifarbiger), — 43) Neri (blauer) — die 3 letztgenannten sind französischen Ursprungs, und in Deutschland nicht verbreitet.

II. Ordnung. Langbeerige.

Beeren länglich oder lang, Längendurchmesser 4—10'''.

1. Abtheilung. Großbeerige*).

Längendurchmesser der Beeren 6—10''', Querdurchmesser 4—7'''.

44) Eicheltraube (weiße und blaue). Tr. groß, locker, ästig, langstielig, spätreifend. Blätter 3—5lappig, langstielig, filzig.

Anm. Die weiße in Italien und Frankreich zu Hause, bei uns nur wegen der eigenthümlichen Form der Beeren bisweilen an warmen Mauern, Häusern u. dgl. gepflanzt und selten reif werdend.

45) Verjüs (weißer). Tr. sehr groß (8—10'' lang), locker, meist einfach, langstielig. Beeren 1'' lang, zugespitzt. Blätter rund, 5lappig, tief eingeschnitten, langstielig, unten weißfilzig.

Anm. In Frankreich der Saft der noch sauren Beeren zu einer Art Limonade („Verjüs") verwendet.

---

*) Die Rebstöcke fast durchgängig stämmig, hoch oder doch mittelgroß. Die Tr. (mit Ausnahme von 53) sämmtlich groß und langstielig.

46) Marokkaner (blauer und weißer). Tr. sehr groß, etwas locker. Beeren groß, von der Form einer Zwetschge! Blätter 5 lappig, unterseits stark weißfilzig.

47) Damascener (blauer, früher und später weißer, weißer Muskatdamascener). Tr. groß, locker. Blätter rund, 5 lappig, unterseits nur wenig filzig oder wollig, oder auch ganz kahl.

Anm. Die beiden letztgenannten Arten liefern im Süden herrliche Tafeltrauben und getrocknet die großen Rosinen, (Weinbeeren, Cibeben). In unserem Klima gelangen sie nur in den besten Jahrgängen zur Reife.

48) Riesentraube — mit 4—5 Pfd. schweren Trauben, — selten, wahrscheinlich aus Spanien oder Italien.

49) Lahntraube (gelblichweiße — frühe und späte). Tr. ziemlich groß, locker. Blätter länglich, 3—5 lappig, langstielig.

Anm. Die frühe Lahntraube ist nach Metzger eine der vorzüglichsten Tafeltrauben, die sich aber nur in Gärten ziehen läßt.

50) Malvasier (früher und später weißer), Tr. groß, dicht. Blätter meist 3 lappig. Im Ganzen dem Gutedel ähnlich.

Anm. Ziemlich selten — aber fruchtbar und sehr gute Tafeltrauben liefernd.

51) **Orleans** (gelber) — „Hartheinsch" an der Bergstraße. — Tr. groß, dicht, einfach, etwas langstielig. Beeren fast rundlich, oft zusammengedrückt, hartfleischig, dickhäutig, gelbweiß. Blätter 3 lappig, kurz eingeschnitten, eben, unterseits blaßgrün und borstig.

Anm. Unter Karl dem Großen aus der Gegend von Orleans an den Rüdesheimer Berg verpflanzt, wo er jedoch durch den Rießling beinahe völlig verdrängt ist. Am Scharlachberg bei Bingen noch jetzt den Hauptsatz bildend, auch bei Nierstein, am Hardtgebirge (Forst) und an der Bergstraße (häufiger an Rahmen und Geländen) gepflanzt. — In Rüdesheim kommt mit dem gelben auch ein grüner Orleans, wiewohl seltener, vor.

52) Seidentraube (gelbe) — in Norddeutschland: „Frühleipziger" — Tr. groß, meist locker. Beeren länglich, dünnhäutig, etwas hartfleischig, frühreifend. Blätter 3 lappig, kahl.

Anm. In Süddeutschland, wie es scheint, nur in und um Heidelberg — an Lauben und Geländen. Sehr gute, frühreife Tafeltraube, welche auch mit grünen Beeren vorkommt.

Ohne ökonomischen Werth, wenigstens für unser Klima sind:

53) Korsikaner (rother und blauer), — 54) Scheuchner (blauer und rother).

2. Abtheilung. Mittelgroßbeerige.

Längedurchmesser der Beeren (durchschnittlich) 5—7''', Querdurchmesser 3½—4½'''.

55) Blussard (blauer und weißer). Tr. dicht, meist einfach, langstielig. Beeren dünnhäutig, roth- und zartfleischig. Blätter länglich, 5lappig, fast kahl, länglichstielig.

Anm. Der Bl., angeblich am Genfersee in Weinbergen gebaut, und von da an den Oberrhein (Kaiserstuhl im Breisgau) verpflanzt, eignet sich, als vorzügliche Tafeltraube, besonders für Spaliere.

56) Bronnertraube (blaue und weiße) — südländischer Abkunft, bei uns nicht weiter bekannt.

57) **Välteliner** (rother). Tr. groß, lang, dicht, ästig, nach unten zugespitzt, ziemlich kurzstielig. Beeren länglich, hartfleischig, dickhäutig, angenehm süß (ohne Aroma) — auf der nach der Sonne gekehrten Seite hellroth, grauduftig, auf der entgegengesetzten Seite lange grün bleibend. Blätter 5lappig, länglich, meist tief eingeschnitten, unterseits wollig oder filzig, langstielig.

Anm. Aus Tirol (Vältelin) stammend, zuerst am Mittelrhein (Pfalz) und von da an den Ober- und Niederrhein, sowie nach Württemberg verbreitet. Liefert bouquetlosen, mittelmäßigen Wein (wenigstens am Rheine), und reift ungleich. — Es gibt auch einen weißen Välteliner.

58) Olwer (grüner) — nur im Elsaß und bei Caub (am Niederrhein).

59) Hubler (rother) — „Schweizertraube" zwischen Baden und Offenburg — eine an den letztgenannten Orten seit alten Zeiten kultivirte, aber schlechte Rebsorte.

60) Hängling (weißer), durch sehr lange Traubenstiele ausgezeichnet, — in Weinbergen bei Reutlingen (Württemberg) und Heidelberg und an einigen andern Orten. Als Weintraube mittelmäßig, als Tafeltraube gar nicht bekannt. Kommt auch mit blauen Beeren vor.

3. Abtheilung. Kleinbeerige.

Längendurchmesser der Beeren 3½—5''', Querdurchmesser 3—4'''. (Rebstöcke klein oder doch nur mittelgroß).

61) Kleinebel (weißer) — Auvernas blanc — nur in Frankreich (Auvergne, Elsaß) allgemeiner bekannt.

62) **Clävner** *). Tr. klein, sehr dicht, einfach, meist walzenförmig, bisweilen

*) Von Chiavenna oder Cläven in Oberitalien.

achselig, kurz- und dickstielig. Blätter länglich, 3—5lappig, langstielig, oft ganzrandig, unterseits blaßgrün, etwas wollig, bisweilen borstig;

a) rother („kleiner Traminer“ im Rheingau, „Ruländer“ oder „Rohlander“ in der Pfalz), b) blauer („Klebroth“ im Rheingau, „Möhrchen“ am Hardtgebirge, „blauer und schwarzer Burgunder“) — dahin auch der blaue „Arbst“ (Pineau der Franzosen), der frühe Clävner („Jakobstraube, Augusttraube“) und das „Möhrchen“ (Morillon der Franzosen), c) weißer.

Anm. Der rothe Clävner liefert, gleich nach dem Lesen ausgepreßt, vorzüglichen Champagner, wozu er auch hauptsächlich verwendet wird, — außerdem aber einen der feinsten deutschen Weißweine, der nur weniger für's Lager taugt als der vom Rießling und Traminer, vor denen er hinwieder den Vorzug früherer Reife hat. Der blaue Clävner — in Frankreich in Burgund und der Champagne besonders gepflanzt — liefert auch in Deutschland die vorzüglichsten Rothweine: Asmannshäuser, Ingelheimer, Zeller, Affenthaler u. s. w. Gleich nach der Lese ausgepreßt, liefert er übrigens auch weiße Weine (einen Theil des Champagners). Der weiße Cl., aus Frankreich stammend, und von dem blauen nur durch die Farbe der Beeren verschieden, liefert eine (frühreife) feine Wein- und Tafeltraube. (Metzger).

63) **Traminer** *). Tr. klein, dicht, oben sehr breit, kurzstielig. Beeren dickhäutig. Blätter rund, meist 3lappig, dunkelgrün, unten wollig;

a) rother, b) weißer.

Anm. Der rothe Tr. liefert u. A. die besten weißen Ueberrheiner Weine: Forster, Rupertsberger, Wachenheimer und Deidesheimer, und die feurigen Clävner von Oberkirch und Durbach (bei Offenburg). Der weiße Tr, hauptsächlich in Frankreich und Ungarn zu Hause, findet sich bis jetzt in Deutschland im Großen nur auf der Insel Reichenau im Bodensee angepflanzt („Schleitheimer“). Zu weiterem Anbau zu empfehlen.

XXIX. Fam. Oxalídeae. DeC.

† Oxalis Acetosélla Linn. (X. 5). „Sauerklee.“ — In schattigen Wäldern, feuchten Gebüschen überall. Bl. 4—5. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch (selten, — fast nur noch als Reagens in der Pharmazie): Oxalium s. Sal Acetosellae s. Kali bioxalicum Ph.

*) Von dem Dorfe „Tramin“ an der Etsch in Tyrol.

bad., bav., hamb., hannov., hass., oldenb.; 2) technisch: zur Darstellung des „Sauerkleesalzes."

Anm. Die den Kartoffeln ähnlichen Knollen der in Chili einheimischen O. tuberosa Molina und der in Mexiko und Peru wildwachsenden O. tetraphylla Zuccarini sind auch schon bei uns versuchsweise als Nahrungsmittel benützt worden.

XXX. Fam. Zygophýlleae R. Brown.

Guájacum officinale Linn. (X. 1). „Pockenholz, Heiligenholz, Franzosenholz." — Westindien (auf den Antillen).

Anwendung. 1) Medizinisch: Cortex Guajaci Ph. hass., oldenb., Lignum und Resina (nativa) Guajaci; 2) technisch: das sehr schwere und harte (grünbraune) Kernholz zu verschiedenen Geräthschaften.

Anm. Von dem in Nordafrika und dem Orient vorkommenden Zygophyllum Fabágo Linn. (X. 1) werden die Blüthenknospen eingemacht als „Bohnenkappern" benützt.

XXXI. Fam. Rutáceae DeC.

1te Gruppe: Rutaceae Bartling.

1. Ruta Linn. Raute.

(X. 1).

† R. gravéolens Linn. „Gartenraute, Weinraute." — Südeuropa, in Deutschland vielleicht nur verwildert, häufig kultivirt. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Rutae; 2) ökonomisch: bisweilen als Zusatz zu grünem Salat. — Bestandtheile: hauptsächlich ätherisches Oel und bitterer Extraktivstoff, wie auch bei den folgenden.

Anm. Von dem im Oriente wildwachsenden Péganum Hármala Linn. (XI. 1) sollen die gerösteten Saamen, mit Schwefelsäure behandelt, das „Türkisch-Roth" liefern.

2te Gruppe: Diósmeae. Adr. Jussieu.

2. Dictámnus Linn. Diptam.

(X. 1).

Blumenblätter etwas ungleich. Staubfäden abwärts geneigt, die

Spitzen aufsteigend. Fruchtknoten auf einem kurzen Stiele sitzend, 5lappig.

† D. Fraxinella Person. „Weißer Diptam, Spechtwurzel, Escherwurzel." — Auf steinigen Bergabhängen im südlichen und mittleren Europa. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Dictamni albi s. Fraxinellae. Ph. oldb.

† Galípea officinalis Hancock. (V. 1). — Guyana (Südamerika).

Anwendung. Medizinisch: Cortex Angustúrae (verae). Ph. omn. (excl. austr., bad., bor., sax.).

Barosma crenáta Kunze (Diosma crenata Linn.) — V. 1. — Vorgebirge der guten Hoffnung.

Anwendung. Medizinisch: Folia Bucco s. Buccu s. Buchu. Ph. bor., hamb., saxon., slesv.

XXXII. Fam. Simarúbeae. DeC.

(X. 1).

Quassia amara Linn. — In Surinam einheimisch, in Guyana, Brasilien und Westindien kultivirt.

Anwendung. Medizinisch: Lignum (et Cortex) Quassiae surinamensis. — Hauptbestandtheil: „Quassin oder Quassit."

† Simarúba excelsa DeC. (Quassia excelsa Swartz). — Auf Jamaika und andern westindischen Inseln.

Anwendung. Medizinisch: Lignum (et Cortex) Quassiae jamaicensis (seltener angewendet! — fehlt in Ph. bor. ganz).

† S. officinalis DeC. (Quassia Simaruba Linn. fil.). — Guyana (Süd-Amer.).

Anwendung. Medizinisch: Cortex Simarúbae. — Bestandtheile: Bitterstoff (Quassit?) und Schleim.

II. Unterklasse. Calyciflórae.

Analyse der Familien.

*Fruchtknoten oberständig, d. h. frei, nicht mit dem Kelche verwachsen.

Hülsenfrucht (aus einem Fruchtblatte gebildet).

Kelch röhrig, Blumenkrone unregelmäßig: Schmetterlingsblüthe (oberstes Blumenblatt = Fahne, vexillum, die zwei seitlichen = Flügel, alae, die zwei untern, oft mit den Rändern unter sich verwachsenen = Schiffchen, carína). Staubfäden (10) ein- oder zweibrüderig (selten frei). Keim gekrümmt.
XXXV. Papilionaceae.

Blumenkrone schmetterlingsartig oder sich der regelmäßigen mehr nähernd. Staubfäden (10), meistens frei. Keim gerade.
XXXVI. Caesalpinieae.

(Blumenkrone regelmäßig. Staubfäden meist zahlreich, unter dem Fruchtknoten entspringend. Keim gerade.
XXXVII. Mimoseae).

Steinfrucht oder (1saamige nicht aufspringende) Schalfrucht.

Kelch (u. Blumenkr.) nach dem Verblühen abfallend, Fruchtknoten 1fächerig, 2saamig, — Steinfrucht! (Bäume oder Sträucher).
XXXVIII. Amygdaleae.

Kelch bleibend, Fruchtknoten zahlreich, 1saamig (Kelch und Blumenkrone vorhanden).
- Kelch bei der Fruchtreife fleischig, krugförmig. XL. Roseae.
- Kelch tief 5spaltig, krautig. XXXIX. Dryadeae.

Blüthen polygamisch. Blüthenhülle einfach, nach dem Verblühen bleibend, die (2—3) einsaamigen, nüßchenartigen Früchte überziehend. (Staubgefäße zahlreich, fadenartiger Griffel mit vieltheiliger, pinselförmiger Narbe — Poterium).
XLI. Sanguisorbeae.

(Mehrsaamige) Kapsel- oder Beerenfrucht.

Kapselfrucht (bei Lythrum 2fächerig), von dem bleibenden Kelche umgeben. Blumenblätter 4—6 auf dem Schlunde, Staubgefäße (meist 12) tiefer in der Kelchröhre entspringend. (Kräuter).

XLV. Lythrarieae.

Pflanzen mit saftigen Stengeln und fleischigen Blättern s. g. Fettgewächse.

Fruchtknoten und Griffel 1, Kapsel 1fächerig, mit mittelständigem Saamenträger, bei Portulaca: der Kelch 2spaltig (die zwei Zipfel desselben abfallend, während der untere Theil bleibt), die Kapsel ringsum aufspringend.

XLVII. (Portulaceae).

Fruchtknoten mehrere, jeder von einer unterweibigen Schuppe unterstützt. Die aus je einem Fruchtblatte bestehenden (Balg-) Früchte nach innen aufspringend.

XLIX. Crassulaceae.

Sträucher oder Kräuter, mit 4—5fächeriger Kapsel- oder Beerenfrucht.

LXV. Ericaceae R. Brown.

Frucht eine (5steinige) Beere. Arbuteae.

Kapsel fachspaltig-aufspringend; Fruchtknoten von einem ringförmigen Wulste (discus hypogynus) oder Drüsen umgeben. Ericeae.

Kapsel wie bei vorigen, aber der Wulst und die Drüsen fehlend. Pyroleae.

Kapsel wandspaltig-aufspringend.

Rhododendreae.

** Fruchtknoten theilweise mit dem Kelche verwachsen, von einem ringförmigen Wulste (unter- oder umweibige Scheibe, discus hypo- s. perigynus) umgeben. Bäume oder Sträucher!

Kelchblätter in der Knospenlage geschindelt, d. h. sich mit den Rändern deckend, nach dem Verblühen stehen bleibend, Staubgefäße zwischen die Blumenblätter gestellt, und entweder um den äußern Rand der unterweibigen Scheibe (Staphylea), oder auf diese (Evonymus) eingefügt. XXXII. Celastrineae.

Kelchblätter in der Knospenlage klappig, d. h. sich nur mit den Rändern berührend, nach dem Verblühen abfallend, Staubgefäße auf den

Kelch — und vor die Blumenblätter — gestellt, Fruchtknoten nur von einer schwachen Scheibe umgeben. XXXIII. Rhamneae.

Blüthen meist eingeschlechtig (d. h. in den einen blos Staubgefäße, in den andern blos Stempel enthalten). Kelch klein, geschindelt. Staubgefäße zwischen die Blumenblätter (welch' letztere bei Pistacia ganz fehlen) und vor die Scheibe gestellt. XXXIV. Terebinthaceae.

*** Fruchtknoten unterständig, d. h. ganz oder doch zum größten Theile mit der Innenseite des Kelchs verwachsen.

Blumenblätter getrennt (polypetalae).

Staubgefäße 20 und mehr.

Staubgefäße auf dem Kelchschlunde stehend. Griffel (meist) mehrere. Frucht fleischig, Apfelfrucht: aus 2—5 mit dem Kelche verwachsenen Fruchtblättern entstanden und von den Kelchzipfeln gekrönt, die innere Schichte der Fruchtblätter (das Endocarpium) entweder häutig (pergamentartig) und die Saamen loose einschließend (Kernapfel, Pomum capsulatum), oder beinhart (Steinapfel, P. putaminatum s. pyrenatum). VLII. Pomaceae.

Staubgefäße von der ganzen Innenwand des Kelchs entspringend. Griffel 1. Die Frucht (Beere) apfelartig, äußerlich lederig-berindet, innen saftig und der Quere nach in 2 ungleiche Abtheilun-lungen (eine obere und untere), jede Abtheilung durch Längsscheide-ränder in mehrere Fächer geschieden. XLIII. Granateae.

Staubgefäße auf dem Kelchschlunde stehend. Griffel 1. Beerenfrucht klein, ohne Querabtheilung, 1—4 fächerig. Blätter drüsig-punktirt! XLVI. Myrtaceae.

Staubgefäße 4—8.

Sträucher.

Staubgefäße 4. Steinfrucht. LV. Corneae.

Staubgefäße 5. Einfächerige (vielsaamige) Beerenfrucht. LII. Grossularieae.

Staubgefäße 5. Mehrfächerige Beerenfrucht. LIV. Araliaceae.

Kräuter.

Staubgefäße 5. Griffel 2. Zweisaamige Schließfrucht (Diachaena). Doldengewächse! LIII. Umbelliferae.

Staubgefäße 8. Vielsaamige Kapselfrucht. XLIV. Onagrariae.

Blumenblätter (wenigstens am Grunde) verwachsen (monopetalae).

Blüthen einzeln oder wenigstens nicht von einer gemeinsamen Hülle umgeben.

Blüth. getrennten Geschlechts.

Kelch fehlend oder beinahe verwischt. Blumenblätter 4—8, mit eben so vielen (den Blumenblättern aufliegenden) Staubbeuteln. Einsaamige Beerenfrucht. (Auf Bäumen schmarotzende Sträucher!) LVI. Loranthaceae.

Kelch und Blumenkrone regelmäßig, beide nach dem Verblühen abfällig. Staubgefäße (5) gewöhnlich 3brüderig. Narben dick, lappig. Vielsaamige Beeren-(Kürbis-) frucht. (Meist rankende Kräuter). XLVII. Cucurbitaceae.

Blüthen zwitterig.

Staubgefäße 1—3, auf der Blumenkrone sitzend. Einsaamige, nicht aufspringende, trockene (Schließ-) Frucht (Achenium). LIX. Valerianeae.

Staubgef. 4—5, auf d. Blumenkr. sitzend. LVIII. Rubiaceae. Juss.

Staubgefäße 4. Frucht eine trockene zweisaamige Schließfrucht (Diachenium) oder Beere. Blätter quirlständig, ohne (deutliche) Nebenblätter. Stellatae.

Staubgefäße 5. Frucht eine 2fächerige, 2saamige Beere. Saamen ungeflügelt, vorne mit einer Längsfurche. Bl. gegenständig mit deutlichen Nebenbl. Coffeinae.

Staubgefäße 5. Frucht eine 2fächerige, vielsaamige Kapsel. Saamen geflügelt. Bl. wie bei voriger. Cinchoneae.

Staubgefäße 5, frei, auf der Blumenkrone sitzend. Die letztere flach ausgebreitet (radförmig) oder röhrig (trichterförmig). Beerenfrucht. LVII. Caprifoliaceae.

Staubgefäße 5, auf dem Fruchtknoten sitzend, die Staubbeutel unter sich verwachsen. Narbe des Griffels von einem Haarkranze umgeben. Blumenkrone unregelmäßig. Kapselfrucht. LXII. Lobeliaceae.

Staubbt. (bei den später anzuführenden Arten wenigstens) frei. Narbe ohne Haarkranz. Blumenkrone regelmäßig. LXIII. Campanulaceae.

Staubgefäße 8, auf dem Fruchtknoten (nicht auf der Blumenkr.) sitzend. Blumenkr. glockig oder kugelförmig. Beerenfrucht. LXIV. Vaccinieae.

Blumenbltt. (wenigstens am Grunde) verwachsen (monopetalae). — Zahlreiche Blüthen in einem Blüthenköpfchen.

Außer der gemeinschaftlichen Blüthenhülle (involucrum, calyx communis) ein doppelter (äußerer und innerer) Kelch. Die (4) Staubfäden und Staubbeutel frei, nicht unter sich verwachsen. LX. Dipsaceae.

Nur ein einfacher, mit dem Fruchtknoten verwachsener Kelch, der oben häufig in eine Haarkrone (pappus) endigt. Die (5) Staubfäden frei, die Staubbeutel dagegen in eine Röhre verwachsen (Synanthereae). LXI. Compositae.

XXXIII. Fam. Celastrineae. R. Brown.

1. Staphyléa Linn. Pimpernußstrauch.

(V. 3).

Kelch blumenblattähnlich, im Grunde desselben eine schüsselförmige, 5kerbrige Scheibe (discus hypogynus). Frucht häutig, aufgeblasen, (2—3)fächerig. In jedem Fache ein beinharter, kugeliger, am Grunde gestutzter Saamen.

S. pinnata Linn. — Im südlichen Deutschland. Bl. 5—6.

Anwendung. Technisch und ökonomisch: das feine weiße Holz zu Drechslerarbeiten, die Saamen zur Oelgewinnung.

2. Evónymus Linn. Spillbaum.

(V. 1).

Kelch grün gefärbt, am Grunde von einer schildförmigen Scheibe bedeckt, auf welcher die (4—5) Staubgefäße eingefügt sind. Frucht 4—5kantig und 4—5fächerig, in jedem Fache 1 Saamen, welcher von einem fleischigen Saamenmantel (arillus) halb oder ganz umgeben ist.

E. europaeus Linn. „Spindelbaum, Pfaffenkäppchen." Blüthentheile 4zählig. Zweige 4kantig, glatt, Früchte bei der Reife hellroth, 4fächerig, nicht flügelrandig. Saamen von dem orangerothen Mantel ganz eingehüllt. — In Wäldern, Gebüschen, Zäunen beinahe in ganz Europa. Bl. 5—6. Fruchtr. 9—10.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Saamen liefern rothbraunes, schweres Brennöl (z. B. am obern Nekar in Württemberg); 2) technisch: das

Holz für Drechslerarbeiten und Blasinstrumente, zu Spindeln (daher „Spindelbaum“), und die Kohle desselben als „Reißkohle“ zum Zeichnen. Beeren und Holz gelten für giftig!

Anm. Die im südlichen Europa vorkommenden Arten: E. latifolius Scopoli und E. verrucosus Scop. — unterscheiden sich — erstere durch 5zählige Blüthentheile, stielrunde und glatte Zweige, 5fächerige, flügelrandige Früchte, — letzterer durch braunrothe Blüthen, stielrunde, mit dunkelbraunen Warzen besetzte Zweige und den schwarzen, die Saamen blos zur Hälfte bedeckenden Mantel.

XXXIV. Fam. Rhamneae R. Brown.
(V. 1.)

1. Zizyphus Tournefort. Judendorn.

Steinfrucht saftig, ohne Flügelrand, 2—3 fächerig. Saamen ohne Längsfurche.

† Z. vulgaris Lamark. (Rhamnus Zizyphus Linn.) „Brustbeerenstrauch.“ — In Syrien einheimisch, in Südeuropa und Nordafrika kultivirt. Bl. 6—8.

Anwendung. Medizinisch: die getrockneten Beeren als Jújubae s. Baccae Jujubae Ph. bad., bav., hass. „Brustbeeren.“ (Zucker und Schleim).

2. Rhamnus Tournefort. Kreuzdorn.

Saamen von einer tiefen (erst nach Wegnahme der Steinschaale sichtbaren!) Längsfurche durchzogen.

† Rh. cathártica Linn. „Gemeiner Wegdorn, Kreuzdorn, Hirschdorn.“ Aeste gegenständig, zum Theil in Dornen endigend. Blattstiele 2—3mal länger als die Nebenblättchen, die Längsritze der Saamen nur an der Spitze klaffend, sonst geschlossen. — In Wäldern und Gebüschen. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Medizinisch: die frischen (Stein-) Früchte als Baccae Spinae cervinae s. Baccae domesticae Ph. austr., bor., hamb., hannov.; 2) technisch: das Holz von dicken Stämmen zu Tischler- (Fournier-) und Drechslerarbeiten, die unreifen Früchte zum Gelb-, die reifen

zum Grünfärben, letztere auch zur Bereitung der als „Saft- oder Blasengrün" bekannten Malerfarbe.

Rh. infectoria Linn. „Färberwegdorn." In allen Theilen kleiner. Blattstiele von der Länge der Nebenblättchen. Steinfrüchte 2—3 furchig und 2—3 steinig, (bei Rh. cathartica 4 steinig). — In Südeuropa. Bl. 5.

Anwendung. Technisch: die unreifen Früchte (Grains d'Avignon, Gelbbeeren) zum Gelbfärben und zur Bereitung einer gelben Malerfarbe (Stil de grains, Schüttgelb).

Anm. Aehnlich den vorigen sollen auch die unreifen Früchte der in Süddeutschland vorkommenden, mit offener (klaffender) Saamenfurche versehenen Rh. tinctoria Kitaibel (mit halbkugeliger, kantiger Kelchbasis) und Rh. saxatilis Linn. (mit flacher Kelchbasis) benützt werden können.

† Rh. Frángula Linn. „Glatter Wegdorn, Faulbaum, Krätzholz, Zapfenholz, Pulverholz." Die wechselständigen Aeste dornenlos. Griffel ungetheilt (bei den vorhergehenden 2—3 spaltig). Blüthen zwitterig, 5 gliederig (bei den vorhergehenden vielehig, 4 gliederig). Blätter ganzrandig. — In Wäldern überall. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cortex Frangulae Cod. hamb.; 2) ökonomisch: als Brennholz; 3) technisch: das Holz zu Drechslerarbeiten (Zapfen und Hahnen an Weinfässern), die Kohle zu Schießpulver.

XXXV. Fam. Terebintháceae Juss.

1te Gruppe: Anacardieae. DeC. Saamenlappen dick, Keim rückenwurzelig.

1. Pistácia Linn. Pistazie.

(XXII. 5 andria).

P. vera Linn. „Aechte Pistazie, grüne Pimpernuß." — Im Orient.

Anwendung. Oekonomisch (früher auch medizinisch) die Saamen, „Pistazien-Nüsse," als Nahrungsmittel (in Südeuropa häufiger, bei uns nur bisweilen in der Zuckerbäckerei) und zur Oelbereitung.

P. Lentiscus Linn. „Mastixbaum." — Um das mittelländische Meer (Insel Chios).

Anwendung. Medizinisch: Mastix s. Mastiche.

2te Gruppe: Sumachineae. DeC. Saamenlappen blattartig. Keim seitenwurzelig.

2. Rhus Linn. Sumach.

(V. 3).

† Rh. Toxicodendron Linn. „Giftsumach" und Rh. radicans Linn. (letzteres nur Abart mit ganzrandigen, kahlen Blättern). — Nordamerika. Bl. (bei uns) 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Folia s. herba Rhois Toxicodendri Ph. omn. (exc. bor. et hannov.). Giftig!

Rh. Cótinus Linn. „Perückenbaum." — Südeuropa, — häufig in Gärten. Bl. 5—6.

Anwendung. Technisch: das Holz („Viset- oder Fisetholz") zum Gelbfärben, die Blätter (und Zweige) zum Gerben.

Rh. Coriaria Linn. „Gerbersumach." — Um das mittelländische Meer. Bl. 6.

Anwendung. Technisch: Blätter und Zweige zu Lohe gemahlen („Schmack" des Handels) zur Saffian- und Corduanbereitung und zum Färben.

Rh. typhína Linn. „Hirschkolben-Sumach, Essigbaum." — Nordamerika. Bl. 6.

Anwendung. Aehnlich wie die vorherige — von beiden dienen die Früchte zur Verstärkung des Essigs (giftig!?).

Anm. Die in Japan wachsende Rh. vernificera DeC. soll (zum Theil?) den berühmten japanesischen Firniß, die nordamerikanische Rh. Copallinum Linn. Copal liefern.

3te Gruppe: Amyrídeae R. Brown.

Boswellia serrata Stackhouse (B. thurifera Roxburgh) (X. 1). — Gebirge Ostindiens.

Anwendung. Als Räucherungsmittel: Olíbanum s. Thus (orientale). „Weihrauch."

B. papyrífera Hochstetter (B. floribunda Royle). — Nubien und Abyssinien.

Anwendung. Olibanum africanum — in Deutschland gegenwärtig vielleicht die gebräuchlichste Weihrauchsorte (G. W. Bischoff).

Balsamodendron Myrrha Fr. Nees. (VIII. 1). — Arabien.

Anwendung. Medizinisch und als Räucherungsmittel: Myrrha s. Gummi Myrrhae.

† Icica Icicaríba DeC. (VIII. 1). — Brasilien.

Anwendung. Medizinisch: Elemi, Gummi s. Resína Elemi.

† Elaphrium tomentosum Jacquin und E. excelsum Kunth (VIII. 1). — Süd-Amerika.

Anwendung. Medizinisch: Tacamahaca s. Resína Tacamahaca Ph. omn. (exc. austr., bav. bor., slesv.). — (Das verwandte Gummi Anime, welches nur noch Cod. hamb. vorschreibt und von Hymenaea Courbaril Linn. — X. 1. — Fam. Caesalpinieae, ableitet, stammt vielleicht doch auch von einer Amyridee her).

XXXVI. Fam. Papilionáceae Linn.

Analyse der Gattungen.

Blätter einfach, Kelch 2lippig, Staubgefäße einbrüderig, Schiffchen stumpf, Griffel aufstrebend, Narbe einwärts abschüssig. 3. Genista.

Blätter (wenigstens die untern) dreizählig oder gefingert, rankenlos.

Staubgefäße einbrüderig.

Kelch glockig, fast bis auf den Grund in 5 schmale Zipfel gespalten. Fahne groß, längsstreifig. Hülse kurz, wenigsaamig. (Halbstrauch). 5. Ononis.

Kelch 2lippig (Oberlippe 2-, Unterl. 3zähnig), Griffel spiralig aufgerollt, am obern Ende verdickt. Hülse lang, flach zusammengedrückt. (Strauch mit steifaufrechten Aesten). 2. Sarothamnus.

Kelch wie bei d. vorher., Griffel pfriemlich, aufsteigend (nicht umgerollt). Hülse lang, nicht ganz flach zusammengedrückt. (Baum oder Strauch). 4. Cytisus.

Kelch 2lippig. Schiffchen geschnäbelt zugespitzt. Hülse gedunsen, lederig-schwammig, mit Querwänden. (Kräuter mit gefingerten Blättern). 6. Lupinus.

Blätter (wenigstens die untern) dreizählig oder gefingert, rankenlos.

Staubgefäße zweibrüderig.

Hülse meist kurz, armsaamig.

Hülse sichelförmig oder schneckenartig aufgerollt, 1 — vielsaamig. 7. Medicago.

Hülse gerade, kurz und 1 — 2 (höchstens 4=) saamig. 9. Melilotus.

Hülse wie bei der vorher., aber die Blumenkrone nach dem Verblühen stehen bleibend (über der Hülse verwelkend), und die Staubfäden auf den Blumenblättern stehend. 10. Trifolium.

Hülse gerade, lang, vielsaamig.

Hülse linealisch, nicht mit Klappen aufspringend. Griffel gerade. 8. Trigonella.

Ebenso, aber Hülse mit 2 gedrehten Klappen aufspringend. 11. Lotus.

Hülse breit, 4flügelig. 12. Tetragonolobus.

Hülse breit. Griffel nebst den Staubgefäßen und dem Schiffchen spiralig=aufgerollt. 24. Phaseolus.

Blätter mit einem Endblättchen, rankenlos.

Hülse 1fächerig, aufspringend.

Kelch 2lippig, die zwei oberen Kelchzähne bis zur Mitte verwachsen. Fahne schmal, gerade vorgestreckt, zusammengelegt. Die 2 Blättchen des Schiffchens getrennt. Staubgefäße 2brüderig. Hülse kurz, eiförmig oder länglich. Saamen platt. 14. Glycyrrhiza.

Kelch 5zähnig. Fahne breit, verkehrt=eirund, zurückgeschlagen. Das Schiffchen verwachsen=blätterig. Staubgefäße beinahe einbrüderig, d. h. der 10te Staubfaden mit den übrigen bis zur Mitte verwachsen! Griffel kahl. Hülse linealisch, Saamen walzlich. (Kräuter). 15. Galega.

Staubgefäße 2brüderig. Griffel unterhalb der Narbe bärtig. Hülse breit, platt, an der Bauchnaht beinahe flügelrandig. Nebenblätter häufig in Dornen umgewandelt. Saamen platt. Das Uebrige wie bei der vorherigen (Bäume). 16. Robinia.

Kelch 5theilig (4 Zipfel auf die Fahne, der 5te auf das Schiffchen fallend). Staubgefäße 2brüderig. Hülse aufgeblasen, 1 — 2=saamig. Saamen höckerig=runzelig (einem römischen „Widderkopfe“ ähnlich). 19. Cicer.

Blätter mit einem Endblättchen, rankenlos. — Hülse 2fächerig, oder 1fächerig, aber nicht aufspringend.

Hülsen durch eine Längsscheidewand (von der eingezogenen unteren oder Rückennaht gebildet!) zweifächerig! Schiffchen stumpf, ohne Stachelspitze. 17. Astragalus.

Hülse einfächerig, einsaamig, nicht aufspringend — auf der Oberfläche mit grubig-netzigen Vertiefungen, am untern Rande mit Zähnen oder Dornen versehen. 18. Onobrychis.

Blätter ohne Endblättchen, statt dessen weichstachelig oder berankt.

Griffel fädlich, unter der Spitze nach außen bärtig, im Uebrigen kahl oder ganz kurzhaarig. 20. Vicia.

Griffel fädlich, an der Spitze ringsum gleichmäßig behaart. 21. Ervum.

Griffel oberwärts von der Seite her zusammengedrückt, flach, verbreitert, unter der Narbe einerseits mit Haaren besetzt, andernseits kahl. 23. Lathyrus.

Griffel 3kantig, an seinem untern Ende oberwärts kielförmig zusammengedrückt, unterwärts rinnenartig vertieft. 22. Pisum.

1. Myrospérmum. Jacquin. Balsamsaame.

(X. 1).

Myrospermum peruíferum DeC. (Myróxylon peruiferum Linn. fil.). — Peru, Columbien und Mexiko.

Anwendung. Medizinisch: Bálsamum indicum nigrum s. peruvianum nigrum. „Peru- oder Mohrenbalsam" und B. peruvianum album — der freiwillig ausfließende Balsam — (nicht mehr im Handel) Ph. hannov.

†M. toluíferum Spreng. (Myróxylon toluiferum A. Richard). — Columbien.

Anwendung. Medizinisch: Balsamum tolutanum s. de Tolu, Opobalsamum. „Tolubalsam." Ph. hamb., hass., slesv. — Bestandtheile beider Balsame: Harz, ätherisches Oel und Benzoësäure.

2. Sarothámnus Wimmer. Pfriemenstrauch.

(XVII. 10andr.).

† S. vulgaris Koch (Spartium scoparium) Linn. „Besengin-

ster, Pfrieme." — In Gebirgsgegenden und auf Sandebenen. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Genistae! Cod. hamb. et slesv.; 2) ökonomisch: als Schaaf- und Gänsefutter und als Streu, als Besenreis und zur Feuerung; 3) technisch: das Holz zu Fournierarbeiten und die Blüthen zum Gelbfärben.

3. Genista Linn. Ginster.

(XVII. 10 andr.).

† G. tinctoria Linn. „Färbeginster." Dornenlos, Blüthen in Trauben, Blätter (mit Nebenblättchen versehen), lanzettlich oder elliptisch, am Rande behaart, Hülsen kahl. — In Wäldern. Bl. 6—7.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba et summitates Genistae tinctoriae. Ph. bad.; 2) technisch: die Blüthen mit den jungen Zweigen zum Gelbfärben.

4. Cytisus Linn. Bohnenbaum.

(XVII. 10 andr.).

C. Laburnum Linn. „Gemeiner Bohnenbaum, Goldregen." Blüthen in hängenden Trauben, Zweige angedrückt seidenhaarig, Bauchnaht der Hülsen kantig verdickt. (Variirt mit lappigen Blättchen und rothen Blüthen). — Süd-Europa, — häufig in Gärten kultivirt. Bl. 5.

Anwendung. 1) Oekonomisch: das Holz zum Verbrennen und zu Pfählen; 2) technisch: zu Schreiner- und Drechslerarbeiten.

5. Lupinus Linn. Wolfsbohne.

(XVII. 10 andr.).

L. albus Linn. „Feigbohne, Wolfsbohne, türkische Wicke." Blüthen (weiß) in Trauben, kurz gestielt, Kelch mit ganzer Oberlippe und kurz-3zähniger Unterlippe. Blätter meist 7zählig-gefingert, nebst der ganzen Pflanze zottigbehaart. — Im Orient zu Hause, im südlichen Europa angebaut.

Anwendung. Oekonomisch: als Futterpflanze und zur Gründüngung,

— die Saamen als Nahrungsmittel. — Bestandtheile (der Saamen): Legumin (Pflanzenkasein) und Stärkmehl.

6. Onónis Linn. Hauhechel.

(XVII. 10 andr.).

O. spinosa Willdenow. Stengel aufrecht und aufsteigend, Hülsen so lange oder länger als der Kelch. — An Wegen, auf Feldern gemein. Bl. 6—7. ♃.

O. repens Linn. Stengel niedergestreckt, Hülsen kürzer als der Kelch. — An ähnlichen Standorten wie vorige. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: von beiden Arten Radix Ononidis s. Restae bovis („Ochsenbrech").

7. Medicágo Linn. Schneckenklee.

(XVII. 10 andr.).

M. sativa Linn. „Luzerner-, ewiger oder blauer Klee." Die (violetten oder bläulichen) Blüthen in Trauben, Hülsen wehrlos, schneckenförmig gewunden, im Mittelpunkte offen. Aendert ab:

β) versícolor — Blüthen anfänglich hellgelb, später grün, zuletzt hellviolett.

In Süd-Europa einheimisch, in Deutschland jetzt allenthalben kultivirt und verwildert. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Oekonomisch als vortreffliches Futterkraut.

M. falcata Linn. „Sichelklee." Die (gelben) Blüthen zahlreich in kurzen, fast kopfförmigen Trauben, Hülsen sichelförmig gekrümmt oder einmal gewunden. (Variirt in der Farbe der Blüthen wie vorige). — In Deutschland wildwachsend. Bl. 6—9. ♃.

M. lupulína Linn. „Hopfenklee." In allen Theilen kleiner als die vorigen, Blüthen gelb, zahlreich, Hülsen wehrlos, im Mittelpunkte geschlossen, gewunden, nierenförmig, kahl oder behaart. — Auf Wiesen allenthalben. Bl. 5—9. ⊙.

Anwendung der beiden letztgenannten Arten; ökonomisch: als Futterpflanzen, obwohl nicht eigentlich kultivirt.

8. Trigonella Linn. Hornklee.
(XVII. 10 andr.).

† T. Foenum graecum Linn. „Bockshornklee, Griechisch Heu." Blüthen einzeln oder zu zwei (hellgelb). Hülsen reichsaamig, Saamen länglich-viereckig. — In Südeuropa und im Orient zu Hause, — in Oberbaden, im Elsaß und bei Erfurt kultivirt. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Foeni graeci Ph. bad. etc. (excl. austr., bav., bor.), 2) technisch: die Saamen zum Gelbfärben und zu Farbebrühen.

9. Melilótus Tournefort. Honigklee.
(XVII. 10 andr.).

M. officinalis Desrousseaux (M. Petitpierreana Reichenb.). „Gebräuchlicher Honigklee, Steinklee, Melilotenklee." Flügel ohngefähr so lang als die Fahne, länger als das Schiffchen, Hülsen bei der Reife hellbraun, runzeligfaltig, kahl. Blumenkrone gelb, selten weiß. — An Wegen, auf Aeckern. Bl. 7—9. ⊙.

M. macrorrhíza Person (M. officinalis Willd.). „Langwurzeliger Honigklee." Flügel, Schiffchen und Fahne gleichlang, Hülsen bei der Reife schwarz, netzig-runzelig, flaumhaarig. Blumenkrone gelb. — Sumpfwiesen, Ufer. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung beider Arten (nach Ph. bor. ed. VI blos der zweiten Art). Medizinisch: die blüthentragenden Aeste als Summitates s. Flores s. Herba Meliloti (citrinae), s. Herba cum summitatibus Meliloti. — Hauptbestandtheil: Coumarin (Schloßberger).

M. alba Desrousseaux (M. vulgaris Willd.). „Weißer Honigklee, Hanfklee." Flügel ohngefähr so lang als das Schiffchen, kürzer als die Fahne, Hülsen schwarzbraun, netzig-runzelig, kahl. Blumenkrone weiß. — Wege, trockene Plätze. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch als Futter- und Gespinnstpflanze, sowie zur Gründüngung empfohlen.

M. caerúlea Lamark. (Trigonella caerulea DeC.). „Schabziegerklee." Blüthen blau, in gedrungenen (bei allen vorhergehenden

Arten in lockeren) Trauben, Hülsen länglich, geschnäbelt, der Länge nach aderig-gestreift. — Wild in Krain, Tirol und der Schweiz, kultivirt im letztern Lande (Canton Glarus). Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Die getrockneten Blätter gepulvert zur Kräuterkäs- (Schabzieger-) Bereitung in der Schweiz.

10. Trifolium. Tournefort. Klee.

(XVII. 10 ändr.).

a) roth- oder weißblühende Kleearten.

T. pratense Linn. „Gemeiner oder Wiesenklee." Stengel gerade, Blüthenähren beinahe kopfförmig, erst später länglich, gewöhnlich zu zweien und am Grunde durch 2 Blätter behüllt, Kelch flaumig, dessen Schlund durch einen Ring eingeschnürt, die Zähne fädlich, gewimpert, bei der Fruchtreife aufrecht. Blüthen purpur- oder rosenroth, selten weiß. — Auf Wiesen gemein; auf Aeckern kultivirt (β) sativum — größer als im wilden Zustande). Bl. 5—9. ⊙.

T. incarnatum Linn. „Inkarnatklee." Stengel und Blätter zottig! Blüthenähren eiförmig, später walzlich, einzeln, Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, bei der Fruchtreife abstehend. Blüthen dunkelpurpurn, seltner fleischroth oder weiß. — Wild in Südeuropa, kultivirt besonders in Süddeutschland. Bl. 6—7. ⊙.

T. repens Linn. „Weißer Steinklee." Blüthenköpfchen rundlich, Blüthen weiß, oder schwachröthlich, nach dem Verblühen gelbbraun, die Blüthenstielchen nach dem Verblühen herabgebogen! Stengel wurzelnd-kriechend. — Auf Wiesen allenthalben, seltener (als Schaaffutter) auf Aeckern kultivirt. Bl. 5—10. ♃.

Anwendung. Die drei genannten Arten gehören zu den besten Futterpflanzen.

b) gelbblühende Kleearten.

T. agrarium Linn. (T. aureum Pollich). „Feldklee." Fahne hinten zusammengedrückt, vorne löffelförmig erweitert, gefurcht. Griffel ohngefähr so lang als die Hülse, Nebenblätter länglich-lanzettlich, am Grunde nicht breiter. — Bergwiesen, Waldränder. Bl. 6—7. ♃.

T. procumbens Linn. (T. agrarium Pollich). „Goldklee." Wie vorige, aber der Griffel 4mal kürzer als die Hülse, Nebenblätter eiförmig (am Grunde breiter). — Aecker, Wiesen. Bl. 5—9. ⊙.

T. filiforme Linn. „Fadenförmiger Klee." Blüthenköpfchen klein, meist nur 10blüthig! Fahne zusammengefaltet, gleichbreit, Nebenblätter eiförmig. — Wiesen. Bl. 5—9. ⊙.

Anwendung. Die zuletzt genannten Arten dienen als Futterpflanzen, werden aber nicht eigentlich kultivirt.

11. Lotus Linn. Schotenklee.

(XVII. 10 andr.).

L. corniculatus Linn. Ziemlich kahl, Blüthen zu 5—12 ein doldenartiges Köpfchen bildend, Hülse linealisch, stielrund, gerade. — Auf Wiesen. Bl. 5—8. ♃.

Man unterscheidet davon zum Theil als eigene Arten: eine hochstengelige reichblüthige Form, deren Kelchzähne vor dem Aufblühen etwas zurückgebogen (bei der Stammform und den folgenden Abänderungen zusammenschließend) sind = L. uliginosus Schkuhr, eine schmal-blätterige, mit schmalen Flügeln versehene Form = L. tenuifolius Reichenb., eine ganz rauhhaarige = L. villosus Thuill. —

Anwendung. Gutes Futterkraut, dessen Kultur bei der Anlegung von Wiesen sehr empfohlen wird.

12. Tetragonólobus Scopoli. Spargelerbse.

(XVII. 10 andr.).

T. purpúreus Mönch. (Lotus Tetragonolobus Linn.). Blüthen dunkelpurpurn (selten gelb) einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln, Flügel der Hülsen wellig, von der Breite der Hülse. — In Südeuropa einheimisch. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die jungen Hülsen, wie Spargeln zubereitet, als Gemüse (meist nur im Süden).

13. Indigófera Linn. Indigpflanze.

(XVII. 10 andr.).

I. tinoctria Linn., I. Anil Linn., I. argentea Linn. (Halb-

sträucher oder Sträucher) — die erste in Ostindien, die zweite in Südamerika, die dritte in Afrika wild, werden in Ost- und Westindien im Grossen kultivirt.

Anwendung. 1) Medizinisch: Indigo, Indicum s. Pigmentum indicum. Ph. bad., bor.; 2) technisch: einer der wichtigsten Farbstoffe — „Indigblau" (durch Oxydation des in den frischen Pflanzen enthaltenen „Indigweiß" entstanden).

14. Glycyrrhíza Linn. Süßholz.

(XVII. 10 andr.).

G. glabra Linn. „Gemeines Süßholz." Blüthen in lockeren Trauben, Hülsen länglich, kahl, 3—4saamig, Fiederblättchen unterseits klebrig, Nebenblätter klein, pfriemlich oder fehlend. — Südeuropa, in Deutschland z. B. bei Bamberg im Grossen kultivirt. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Liquiritiae s Glycyrrhizae. — Bestandtheile: „Glycyrrhizin" und „Asparagin."

†G. echináta Linn. „Stachelfrüchtiges Süßholz." Blüthen in kopfförmigen (gedrängten) Aehren, Hülsen oval, mit rothen Borsten besetzt, 2saamig, Fiederblättchen unterseits nicht klebrig, aber drüsigpunktirt, Nebenblätter ansehnlich. — Südöstliches Europa und Italien. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Liquiritiae rossicae Ph. bav., bor., hannov., oldb., sax. „Russische Süßholzwurzel."

Anm. Ph. bor. (ed. VI) unterscheidet Radix Glycyrrhizae glabrae als „ungeschälte Süßholzwurzel" von Radix Glycyrrhizae echinatae, der „geschälten Süßholzwurzel."

15. Galéga Linn. Geisraute.

(XVII. 10 andr.).

G. officinalis Linn. „Geisklee." — An feuchten Orten in Süd- und zum Theil Mitteleuropa wild. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Gute Futterpflanze, jedoch nicht häufig gebaut.

16. Robinia Linn. Robinie.

(XVII. 10 andr.).

R. Pseudacacia Linn. „Wilde Akazie." Baum mit kahlen

Zweigen, weißen Blüthen in hängenden Trauben und mit Nebenblättern, welche zu starken, pfriemlichen Dornen erhärten. Aendert ab: mit dornenlosen Zweigen und kugelästigem Gipfel = R. umbraculifera DeC. „Kugelakazie." — Nordamerika, — in Deutschland häufig gepflanzt. Bl. 5—6.

Anwendung. Das Holz dickerer Stämme eignet sich zu Bauholz (es widersteht besonders der Einwirkung des Wassers), zu Wagner-, Tischler- und Drechslerarbeiten und zum Verbrennen, die dünneren Stämme zu Rebpfählen.

17. Astrágalus Linn. Traganth.

(XVII. 10 andr.).

* Strauchartige.

A. verus Olivier. „Aechter Traganth." — Kleinasien, Armenien und nördliches Persien.

A. creticus Lamark. „Kretischer Traganth." — Griechenland.

Anwendung. Von beiden Arten kommt: Tragacantha s. Gummi Tragacanthae. „Traganthgummi."

** Krautartige.

A. baeticus Linn. „Spanischer Traganth." Stengel aufsteigend, Blüthenähren kürzer als das sie stützende Blatt. Hülsen aufrecht, kahl, 3kantig mit hackenförmigem Schnabel. Samen braun, erbsengroß. — Südeuropa und Nordafrika. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die Saamen (geröstet) als Kaffeesurrogat „Astragal- oder Stragelkaffee, schwedischer Kaffee." Die Kultur scheint in Deutschland gegenwärtig aufgegeben zu sein.

† A. exscápus Linn. „Schaftloser Traganth." Stengellos mit federkiel-, bis daumendicker Wurzel, und eiförmigen, zugespitzten zottigen Hülsen. — Süd- und Mitteleuropa. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Astragali exscapi — Ph. bav., württb.

18. Onobrýchis Tournefort. Esparsette.
(XVII. 10 andr.).

O. sativa Lamark. (Hedýsarum Onobrychis Linn.). Hülsen netzig-grubig, am vordern Rande gekielt und dornig-gezähnt, Zähne halb so lang als der Kiel breit ist. — Süd- und Mitteleuropa, zumal auf Kalkboden, — besonders im südwestlichen Deutschland kultivirt. Bl. 5—7. ♃.

Anwendung. Sehr gutes Futterkraut.

19. Cicer Linn. Kicher.
(XVII. 10 andr.).

C. arietinum Linn. „Kichererbse." — In Südeuropa wildwachsend und kultivirt. Bl. 6—7. ☉.

Anwendung. Oekonomisch: die Saamen wie die unserer gemeinen Erbse, auch als Kaffeesurrogat empfohlen. — Bestandtheile (der Saamen): Legumin und Stärkmehl.

20. Vicia Linn. Wicke.
(XVII. 10 andr.).

V. Faba Linn. „Bohnenwicke, Ackerbohne, Saubohne." Kurzgestielte, 2—4 blüthige Trauben, in den Winkeln der 2—3 paarig-gefiederten und in eine weiche Stachelspitze endigenden Blätter, die Blüthen weiß oder bläulich (die Flügel schwarzgefleckt), Hülsen stielrundlich, schwammig, lederig, Saamen groß, ziemlich platt, (weißlichgrau, grün, blau oder dunkelroth). — Orient, — fast in ganz Europa gebaut. Bl. 6—7. ☉.

Spielarten: α) große (major Desfontaines) mit größeren, fleischigeren Hülsen und größeren plattgedrückten Saamen. „Große Puf- oder zahme Saubohne, Windsorbohne." β) kleine (equina Person) mit kleineren, lederig-zähen (ungenießbaren) Hülsen und kleineren, walzlichen Saamen. „Roß- oder Ackerbohne."

Anwendung. 1) Medizinisch: die Saamen als Semen Fabae s. Fabarum (vulgarium) Ph. bav.; 2) ökonomisch — α) in Gärten gepflanzt und (junge) Hülsen und Saamen als Gemüse benützt, von β) die Saamen bis-

weilen zu Mehl, häufiger zu Viehfutter. Die ganze Pflanze zur Gründüngung und getrocknet als Häcksel für Pferde.

V. sativa Linn. „Wicke, Futter- oder Ackerwicke." Blüthen meist zu 2, kurzgestielt, roth oder bläulichroth, Blätter 7paarig gefiedert, in eine ästige Wickelranke endigend, Kelchzähne gerade vorgestreckt, beinahe so lange als die Kelchröhre, Hülsen aufrecht, behaart, Saamen etwas zusammengedrückt (bei V. angustifolia Roth: Blätter meist nur 5paarig gefiedert, Fiederblättchen und Hülsen schmaler, letztere bei der Reife kahl, Saamen vollkommen kugelig). — Unter dem Getreide wildwachsend, häufig auch (allein und mit Roggen, Gerste, Hafer) im Grossen angebaut. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die ganze Pflanze grün und dürr als Viehfutter und zur Gründüngung, die Saamen als Futter für Geflügel und zur Mehlbereitung (für Brod und zur Mästung); die Saamen einer Spielart (var. leucosperma Seringe) in Frankreich (wie Erbsen) als Gemüse.

21. Ervum Linn. Linse.

(XVII. 10 andr.).

E. Lens Linn. „Gemeine Linse." Blüthenstiele 1—2blüthig, Blätter 6paarig gefiedert, in eine Ranke endigend, Nebenblätter ganzrandig, Hülsen beinahe rautenförmig, 2saamig, kahl. — Im Orient und Südeuropa zu Hause, häufig kultivirt. Bl. 6—7. ⊙.

Spielarten: α) major. „Pfennig- oder Hellerlinse." In allen Theilen grösser, Saamen scharfrandig, gelbgrau; β) minor. „Kleine Linse, Zwerglinse." Saamen kleiner, gewölbter, stumpfrandig, grau, braun oder schwarz.

Anwendung. Die ganze Pflanze getrocknet als Winterfutter, die Saamen zu Suppen und Gemüse. — Bestandtheile (der Saamen): Legumin und Stärkmehl.

22. Pisum Linn. Erbse.

(XVII. 10 andr.).

P. sativum Auctorum. „Gemeine Erbse." — Stammt wahrscheinlich aus dem Orient — wird häufig in Gärten und auf Feldern angebaut. Bl. 5—7. ⊙.

1) P. arvense Schübler. Blüthen (1—2) gefärbt, die Fahne lilazinisch, die Flügel dunkelpurpurroth, die Saamen mehr oder weniger eckig, graugrün, punktirt.

a) Stockerbse (P. arvense Linn.), niedrig, Blüthenstiele meist 1blüthig, Hülsen gerade, Saamen klein, rundlich, entfernt; b) Ecker-, Lupinen- oder Knockererbse (P. quadratum Miller), höher, Blüthenstiele 2blüthig, Saamen groß, eckig, dicht neben einander liegend; c) „Sichelerbse, holländische Zuckererbse, Zuckerschefe" (P. leptolobum Reichenbach), hochstengelig, (eßbare) Hülsen groß, zusammengedrückt, sichelförmig, mit rundlichen entfernten Saamen.

2) P. sativum Linn. Blüthen (zu 2 oder mehren), ganz weiß, Saamen kugelig, hell- und einfarbig.

a) Gemeine Erbse (P. vulgare Schübler) — mit niedrigem (P. humile Miller „Zwergbrockelerbse") oder höherem Stengel („gemeine Pflück- oder Brockelerbse"); b) Zuckererbse (P. saccharatum Reichenb.) — mit großer eßbarer Hülse und entfernten Saamen, dabei bald niedrigem, bald höherem Stengel; c) Büschel- oder Traubenerbse (P. umbellatum Bauhin) — mit zahlreichen Blüthen!

Anwendung. 1) Medizinisch: die Saamen „Erbsen" (Pisa) zum Verbinden von Fontanellen; 2) ökonomisch: die ganze Pflanze getrocknet als Viehfutter („Erbsenstroh"), die halbreifen Hülsen mehrerer Spielarten als Gemüse („Schoten, Schefen"), die grünen und getrockneten Saamen („Erbsen") zu Suppen, Brei u. dgl., zu Mehl und zur Fütterung von Federvieh. — Bestandtheile (der Saamen): Legumin und Stärkmehl.

23. Láthyrus Linn. Platterbse.

(XVII. 10 andr.).

L. sativus Linn. Blüthenstiele 1blüthig, Hülsen am obern Rande 2flügelig, Saamen eckig, glatt (dunkelgrau, gefleckt oder weiß). — Südeuropa, in Süddeutschland bisweilen gebaut. Bl. 6—7. ⊙.

Anwendung. Als Futterpflanze ähnlich wie die Wicke (s. oben), — Hülsen und Saamen wie die der Erbse.

Anm. L. pratensis Linn. mit gelben Blüthen (in reichblüthigen Trauben), lanzettlich-pfriemlichen Kelchzähnen und eckigem Stengel ist eine gute Futterpflanze, wird aber nicht eigentlich kultivirt. — Bestandtheile u. s. w. — Bestandtheile der Saamen: wie bei voriger.

24. Phaséolus Linn. Bohne.

(XVII. 10 andr.).

† Ph. vulgaris Linn. „Gemeine Bohne." Die Blüthentrau-

den kürzer als die Blätter. — Ostindien, — allenthalben angebaut. Bl. 6—9. ⊙.

1) Ph. vulgaris α) Linn. (Ph. volubilis Auctorum). „Windende Bohne." Mit windendem Stengel: Spielarten: a) Stangenbohnen (mit vielen Unterspielarten) — mit höherem Stengel, an Stangen gezogen; b) Reiserbohnen — mit niedrigerem Stengel, daher nur an Reisern gezogen.

2) Ph. nanus Linn. „Zwergbohne." Mit niedrigem, nur zuweilen etwas windendem Stengel.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fabae albae s. Semen Fabae albae Ph. hamb., hannov., sax. 2) ökonomisch: die unreifen Hülsen („grüne Bohnen") frisch, getrocknet und gesalzen als Gemüse, die reifen Saamen (besonders die weißen — „Kern-Bohnen") zu Suppen und als Gemüse. Das Stroh als Häckselfutter. — Bestandtheile der Saamen wie bei der vorigen.

Ph. multiflorus Linn. „Feuerbohne." Blüthenstiele länger als die Blätter. Blüthen weiß oder scharlachroth (Ph. albiflorus und coccineus Lam.). — Amerika. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Die unreifen Hülsen ähnlich wie die der vorhergehenden Art (jedoch selten) benutzt. Meist nur Zierpflanze.

Anm. Aus der verwandten Gattung Dolichos wird in Südeuropa D. Lablab Linn. wie bei uns die Bohnen benützt.

25. Drepanocárpus G. F. W. Meyer Sichelfruchtbaum.
(XVII. 10 andr.).

D. senegalensis Nees v. Esenbeck (Pterocarpus senegalensis Hooker). „Afrikanischer Kinobaum." — Gebirge am Senegal.

Anwendung des erhärteten Saftes medizinisch als: Kino s. Gummi Kino (africanum s. gambiense)*). — Bestandtheile: „Kino-

---

*) Das Kino orientale soll von Pterocarpus Marsupium Roxburgh, einem malabarischen Baume, herrühren, das Kino australe s. Novae Hollandiae Ph. bav. von Eucalyptus resinifera Smith (aus der Fam. Myrtaceae), — das Kino der Ph. hass. von Nauclea Gambir! (vgl. unten Acacia Catechu XXXVIII. Fam. Mimoseae).

gerbsäure" (bis zu 75 %), Gummi und ein (vielleicht durch Oxydation aus der Gerbsäure entstandener) Farbstoff. (Schloßberger).

26. Pterocarpus DeC. Flügelfruchtbaum.
(XVII. 10 andr.).

P. santalinus Linn. fil. „Santelholzbaum." — Ostindien und Ceylon.

Anwendung. Das Holz als: Lignum santalinum rubrum s. Santali rubrum Ph. omn. (exc. austr., bav., bor., hass.) „rothes Santelholz" — nur als Zusatz zu Zahnpulvern. — Bestandtheile: rother harzartiger Farbstoff — „Santalin." (?)

XXXVII. Fam. Caesalpinieae R. Brown.

1te Gruppe. Geoffroyeae DeC. Blumenkrone schmetterlingsartig. Staubgefäße ein- oder zweibrüderig.

Arachis hypogaea Linn. „Erdeichel." — XVII. 10 andr. — In Südamerika einheimisch, in Afrika, Asien und Südeuropa kultivirt. ⊙.

Anwendung der Saamen: in den erwähnten Erdstrichen roh oder zubereitet als Nahrungsmittel, das Oel derselben ebenfalls zu ökonomischen Zwecken.

† Andira retusa Kunth (Geoffraea retusa Lamark). „Wurmrindenbaum." — XVII. 10 andr. — Cayenne und Surinam.

Anwendung. Medizinisch: Cortex Geoffroyae surinamensis Ph. hannov. (als Mutterpflanze des in keiner Pharmakopöe mehr vorgeschriebenen Cortex Geoffroyae jamaicensis wird die auf den Antillen und in Guiana vorkommende Andira inermis Kunth angegeben). — Bestandtheile: „Surinamin" und Gerbstoff.

Dipteryx odorata Willd. „Tonkabaum" — XVII. 10 andr. —, in den Wäldern von Guiana einheimisch, liefert die wegen ihres Wohlgeruchs bisweilen in den Schnupftabak gelegten „Tongo- oder Tonkabohnen." — Hauptbestandtheil: „Coumarin."

2te Gruppe: Caesalpinieae legitimae Bartling. Blumenkrone nicht schmetterlingsartig. Staubgefäße bis auf den Grund getrennt.

Gleditschia triacanthos Linn. „Dreidornige Gleditschie." —

XXIII. 2 oder V. 1. — In Nordamerika zu Hause, bei uns in Anlagen und Zäunen gepflanzt. Bl. 6—7.

Anwendung des festen Holzes: zu Drechslerarbeiten.

† Caesalpinia (X. 1) brasiliensis Linn., C. bíjuga Swartz (in Westindien), und C. echinata Lamark (in Brasilien) liefern das „rothe Brasilien- oder Fernambukholz" (Lignum Fernambúci Ph. sax.) — C. bahamensis Lamark zum Theil das „gelbe Brasilienholz" des Handels.

† Haematóxylon campechianum Linn. „Blutholz." — X. 1. — In Mexiko einheimisch, auf den Antillen kultivirt.

Anwendung. 1) Medizinisch: Lignum campechianum s. caeruleum Ph. omn. (excl. austr., bav., bor., hamb.). „Campeche- oder Blauholz," welches 2) technisch eines der wichtigsten Farbhölzer (zum Blau-, Violett-, Braun- und Schwarzfärben) ist. — Bestandtheile: „Hämatoxylin."

† Ceratonia Silíqua Linn. „Johannisbrodbaum." — XXIII. 3. Linn., XXIII. 2. Willd., XXII. 5. Pers. — In Südeuropa und Nordafrika.

Anwendung. 1) Medizinisch: die Früchte als Siliqua dulcis Ph. omn. (exc. bor.) und 2) ökonomisch (in ihrem Vaterlande) als Nahrungsmittel für Menschen und Vieh. — Bestandtheile: Zucker und Schleim.

Tamarindus indica Linn. „Tamarindenbaum." — III. 1. Linn., XVI. 3 andr. Willd. — In Ostindien und Mittelafrika zu Hause, dort und in andern Tropenländern auch kultivirt.

Anwendung. 1) Medizinisch: das Mark der Früchte als Tamarindi s. Fructus Tamarindorum; 2) ökonomisch: die Früchte selbst („Sauerdatteln") in den Tropenländern als kühlendes Obst und Zusatz zu Getränken. — Bestandtheile: Wein- und Citronensäure, Zucker.

Cassia Linn. „Kassie." (X. 1) Sträucher mit ungleich-5blätterigem Kelch und Blumenkrone, 10 ungleichen (zum Theil regelmäßig verkümmerten) Staubgefäßen, deren (vollkommene) Staubbeutel an der Spitze mit 2 kurzen Ritzen oder Löchern aufspringen, und mit verschieden gestalteter vielsaamiger Hülse.

† C. Fistula Linn. (Cathartocarpus — Person). — In Ostindien wildwachsend, in Aegypten und im tropischen Amerika kultivirt.

Anwendung. Medizinisch: die Frucht als Cassia Fistula Ph. austr., bad., bav., sax. „Röhrenkassie." — Bestandtheile: Zucker und purgirender Extraktivstoff.

C. lanceolata Forskal. — In Arabien einheimisch.

C. acutifolia Delile (und Hayne Abbildungen der Arzneigewächse). — In Aegypten und Nubien, aber auch in Ostindien (kultivirt).

C. Ehrenbergii Bischoff (C. acutifolia Fr. Nees! Düsseldorfer Abbildungen offizineller Pflanzen). — Im glücklichen Arabien und auf der Insel Tarsam im rothen Meere.

C. obovata Colladon (C. obovata und C. obtusata Hayne). — In Aegypten und Arabien, früher auch in Südeuropa kultivirt.

Anwendung. Die Blätter der 4 genannten Arten medizinisch als: Folia Sennae*) „Sennesblätter," von denen man jetzt noch 4 Sorten unterscheidet; 1) Fol. Sennae tripolitanae — von C. lanceolata (für sich oder zum Theil von C. obovata Collad.); 2) Fol. Sennae alexandrinae — von C. lanceolata (zum Theil von C. obovata und von einer Pflanze aus der Familie Asclepiadeae: Solenostemma Arghel Hayne (Cynanchum Arghel Delile)); 3) Fol. Sennae de Mecca — von C. acutifolia (und zum geringsten Theil von C. lanceolata und C. Ehrenbergii); 4) Fol. Sennae indicae (von C. acutifolia Delile)**). — Bestandtheile: ein drastischwirkender Extraktivstoff „Sennabitter, Cathartin."

Copaifera Jacquini Desfontaines (Copaiva officinalis Jacquin), C. guianensis Desfontaines, C. multijuga Hayne und viele andere

---

*) Die obsoleten Folliculi Sennae „Sennesbälglein" sollen die Hülsen von C. lanceolata und obovata sein.

**) In den obigen Angaben bin ich genau den Bestimmungen von G. W. Bischoff (Botan. Zeitung 1844. S. 49) gefolgt, da die neueste Abhandlung von Batka (Botan. Zeit. 1849. S. 186) die noch vorhandenen Zweifel keineswegs zu lösen im Stande ist. G. W. Bischoff wird demnächst seine neuen Untersuchungen über die offizinellen Cassia-Arten bekannt machen, welche unter Andern zu dem überraschenden Resultate führen, daß C. lanceolata Forsk. gar keine gebräuchlichen Sennesblätter liefert!

Arten (X. 1) — sämmtlich südamerikanische Bäume — liefern das Balsamum Copaivae der Offizinen. — Bestandtheile: Harze und ätherische Oele.

Arten der Gattungen Hymenaea Hayne, Trachylobium Hayne (beide X. 1) und Vouapa Aublet (III. 1) — vgl. Hayne's Arzneigewächse und Düsseldorfer Pflanzensammlung Suppl. — liefern die verschiedenen amerikanischen Kopal-Sorten, welche zur Bereitung der häufig gebrauchten Kopalfirnisse dienen.

XXXVIII. Fam. Mimoseae R. Brown.

Aacia Willd. Akazie oder Schotendorn.

(XXIII. 1 Linn. — XVI. polyandr.).

A. vera Willdenow, A. arabica Willd., A. nilotica Delile, A. Seyal Delile, A. tortilis Forskal, A. Ehrenbergiana Hayne, A. gummifera Willd. — Arabien, Aegypten, Sengambien.

Anwendung des aus diesen Bäumen und Sträuchern ausfließenden und an der Luft erhärteten Saftes: 1) medizinisch als Gummi arabicum s. Mimosae; 2) ökonomisch und technisch: vielfältig als Klebemittel, in Afrika selbst als Nahrungsmittel.

† A. Verek Guillemin et Perottet. — Am Senegal.

Anwendung. Medizinisch: Gummi Senegal Ph. bad., hamb., hannov., hass. (Steht an Werth dem Gummi arabicum nach).

A. Catechu Willdenow. — Ostindien.

Anwendung. Medizinisch: Catechu, Succus s. Terra Catechu, Terra japonica. Ph. omn. (exc. austr.). — Bestandtheile: Catechugerbsäure (eisengrünend!) und Catechusäure oder Catechin — erstere vorwaltend in dem s. g. Catechu bengalense (eigentlich Terra Catechu fusca s. de Pegu s. Peque nach G. W. Bischoff), letztere (nach Delffs) in der (angeblich jedoch von Nauclea Gambir Hunter, Fam. Rubiaceae Abth. Cinchoneae — V. 1 — abstammenden) würfelförmigen Gutta Gambir (Terra Catechu lutea s. in cubis nach G. W. Bischoff) *).

---

*) Von mehreren Pflanzen aus dieser Familie: Mimosa cochliacarpus Gomes (Pithecollobium Avaremotemo Martius), Acacia adstringens Mart.

XXXIX. Fam. Amygdaleae Juss.

(Drupaceae DeC.)

(XII. 1).

Analyse der Gattungen.

Steinfrucht saftlos, bei der Reife unregelmäßig zerreißend. Steinschaale löcherig oder ganz. 1. Amygdalus.

Steinfrucht fleischig, nicht aufspringend. Steinschaale furchig und mit Löchern versehen. 2. Persica.

Steinfrucht fleischig, nicht aufspringend. Steinschaale glatt oder furchig, aber nicht mit Löchern versehen. 3. Prunus.
- Blüthen zu 1—2.
  - Früchte sammetartig behaart. Armeniaca.
  - Früchte kahl, mit bläulichem Dufte überzogen. Prunus.
- Früchte kahl, ohne Reif, Blüthen in Dolden. Cerasus.
- Früchte kahl, ohne Reif, Blüthen in Trauben oder Doldentrauben. Padus.

1. Amygdalus Tournefort. Mandelbaum.

A. communis Linn. — Orient und Nordafrika — im südlichen Europa kultivirt. Bl. 3—4.

Anwendung (der Saamen): 1) medizinisch: als Amygdalae dulces und amarae; 2) ökonomisch: hauptsächlich die süßen Mandeln, seltener (in der Conditorei!) die in größerer Menge giftigen bitteren. — Bestandtheile der süßen Mandeln: Emulsin, fettes Oel, Gummi, Zucker, — der bitteren außerdem: Amygdalin.

2. Persica Tournefort. Pfirsichbaum.

P. vulgaris Miller (Amygdalus Persica Linn.). Aendert ab mit behaarten und kahlen (β. laevis) Früchten, hartem und weichem — weißem,

---

(Stryphnodendron Barbatimao Mart.), Acacia Jurema Mart. und A. Angico Mart. kommt Cortex adstringens brasiliensis her, welche nur noch in Ph. bor. (ed. VI) steht und durch Gerbstoffgehalt ausgezeichnet ist. Vgl. Bischoff's Medizin. pharmac. Botan. Nachtr. S. 3.

gelbem oder dunkelrothem — Fleische. — Stammt aus dem Orient (Persien). Bl. 4—5.

Anwendung. Oekonomisch: die Früchte, als Steinobst allgemein bekannt. Die Saamen liefern, mit Weingeist behandelt, den „Persico" (Liqueur).

3. Prunus Linn.

1) Armeníaca Tournefort. Aprikosenbaum.

P. Armeniaca Linn. Aendert ab mit kleineren (gelben oder purpurschwarzen) und größeren Früchten. — Im Orient zu Hause. Bl. 3—4.

Anwendung. Oekonomisch: die Früchten als Tafelobst. Aus den Saamen wird in Frankreich das „Huile de Marmotte" gewonnen.

2) Pruni genuinae Koch. Schlehen und Pflaumen.

† P. spinosa Linn. „Schlehenstrauch, Schwarzdorn." Blüthen einzeln, Blüthenstiele kahl, Früchte aufrecht (herb). — In ganz Deutschland gemein. Bl. 4—5. Fruchtr. 10—11.

Anwendung. 1) Medizinisch: Flor. Acaciae (nostratis) s. Acaciarum Ph. bad., bav., hamb. „Schlehenblüthen;" 2) ökonomisch: die herben Früchte werden bisweilen gedörrt und mit Zucker und Essig eingemacht, ferner dem Traubenmost zugesetzt „Schlehenwein"; 3) technisch: das Reisig zu Gradirhäusern, die dickeren Aeste und Stämme zu Spazierstöcken und verschiedenen Drechslerarbeiten.

P. insitítia Linn. „Pflaumenbaum." Blüthen meist zu zweien (Blumenblätter weiß), Blüthenstiele flaumig, Zweige sammethaarig, Früchte kugelig, hängend. — Vaterland: wahrscheinlich Orient. Bl. 4—5.

Spielarten: 1) Kriechenpflaume oder Haberschlehe — Früchte etwa doppelt so groß wie die Schlehen; 2) Schwarzpflaume oder Augstpflaume; 3) Rothpflaume (rothe Damascenerpflaume); 4) Reukloden (Reine Claude) — mit grünlichem Fleische; 5) Mirabelle, gelber Spilling.

Anwendung der Früchte: frisch und getrocknet als Steinobst. Das Holz wie vom Zwetschgenbaum (s. unten).

P. domestica Linn. „Zwetschgenbaum." Blüthen meist zu zweien (Blumenblätter grünlichweiß), Blüthenstiele flaumig, Zweige

kahl (meist grünrindig), Früchte länglich (mit mehr plattgedrücktem Steine), hängend. —

Spielarten: 1) Gemeine Zwetschge mit bald purpurschwarzen, bald mehr rothen Früchten; 2) die türkische Zwetschge (Dattelpflaume) mit purpurrothen keulig-länglichen Früchten; 3) Kaiserpflaume (Myrobalane, Damascener- oder rothe Eierpflaume), 4) gelbe Eierpflaume — die beiden letztern mit Früchten von Hühnereigröße; 5) Zipparte, mit gelben (rothgetüpfelten) Früchten von gewöhnlicher Größe.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus Prunorum Ph. omn. (exc. bad.*), bor., hass.); 2) ökonomisch: die Früchte frisch und getrocknet als Steinobst (geschält und ohne Stein getrocknet heißen sie „Prunellen"), zu Muß eingekocht und in Essig eingemacht; es wird aus denselben auch Branntwein und aus den Saamen (z. B. in Württemberg) Oel bereitet; 3) technisch: das harte, rothbraune Holz zu Tischler- und Drechslerarbeiten sehr geschätzt. — Bestandtheile der Früchte (dieser und der folgenden Arten): Zucker, Schleim, Aepfelsäure, — der Saamen: meist Amygdalin und Emulsin.

3) Cérasi Tournef. Kirschen und Weichseln.

P. avium Linn. „Süßkirsche." Dolden sitzend, Blätter etwas runzelig und schlapp, unterseits (in der Jugend) behaart, Blattstiel 2drüsig. Aeste abstehend, Wurzel nicht ausläufertreibend. — Wild in Wäldern, häufig gepflanzt. Bl. 4—5.

Spielarten: 1) Waldkirsche, Vogelkirsche (Stammform) — mit rothen und schwarzen, kleinen, langstieligen Früchten; 2) Molkenkirsche — mit lang- und kurzstieligen, grossen, schwarzen oder rothen Früchten mit weichem Fleische; 3) Knorpel- oder Herzkirsche mit schwarzen oder rothen, hartfleischigen Früchten.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus Cerasorum dulcium s. nigrorum Ph. austr., bav., oldb., ferner die Kirschkerne als Nuclei cerasorum nigrorum silvestrium Ph. austr., bad.; 2) ökonomisch: die Verwendung der frischen und getrockneten Früchte ist allgemein bekannt, die Früchte der Spielart 1) liefern das beste „Kirschenwasser," auch werden die

---

*) Obgleich in der badischen Pharmakopöe Fructus und Pulpa Prunorum unter den „Materiae crudae" fehlen, läßt dieselbe doch Pulpa Prunorum zur Bereitung des Electuarium de Senna (p. 201) anwenden.

schwarzen Kirschen bisweilen zum Färben des Wein's benützt; 3) technisch: das Holz dient zur Verfertigung von Möbeln und zu andern Tischler= und Drechslerarbeiten.

P. Cérasus Linn. „Sauerkirsche.“ Dolden sitzend, Blätter glatt, etwas lederig, glänzend, kahl, Blattstiel drüsenlos. Aeste hängend, Wurzel ausläufertreibend. — Stammt aus dem Orient. Bl. 4—5.

Spielarten: 1) Weichsel — mit langstieligen, braunschwarzen Früchten; 2) Amarelle oder Morelle — mit kurzstieligen, rothen (großen oder kleinen) Früchten; 3) Süßweichsel — Mittelform zwischen Süß= und Sauerkirsche! — mit etwas kurzstieligen (dunkelbraunen oder hellrothen) „weinsäuerlichen“ Früchten. Aeste und Wurzel wie bei der Süßkirsche.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus Cerasorum acidorum s. rubrorum Ph. omn. (exc. austr., bad., hamb.); 2) ökonomisch: als Steinobst ähnlich wie die Süßkirsche, besonders auch zum Einmachen; 3) technisch: das Holz vorzugsweise zu Drechslerarbeiten z. B. Pfeifenröhren.

4) Padi Miller. Traubenkirschen.

P. Laurocérasus Linn. „Kirschlorbeer.“ Blüthen in aufrechten Trauben, Blätter lederig, immergrün. — In Kleinasien einheimisch, in Südeuropa kultivirt. Bl. 4—5.

Anwendung. Medizinisch: Folia Laurocerasi (liefern bei der Destillation ein blausäurehaltiges ätherisches Oel).

† P. Padus Linn. „Traubenkirsche.“ Blüthen in hängenden Trauben, Blätter abfällig. — In feuchten Waldungen und häufig als Zierbaum gepflanzt. Bl. 5.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cortex recens ramulorum Pruni Pad (etwas blausäurehaltig) Ph. bav., hannov., hass., slesv., württb. (nach der letzten auch Flor. Pruni Padi!); 2) ökonomisch und technisch: das Holz.

P. Máhaleb Linn. „Mahalebskirsche, Steinweichsel.“ Blüthen in gestielten, einfachen Doldentrauben. — Südeuropa. Bl. 5 — 6.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Stämmchen häufig zum Okuliren von Süß= und Sauerkirschen, die (ungenießbaren) Früchten im Süden zu Liqueur (Maraskino di Zara) 2) technisch: das Holz („St. Luzien=“

oder St. Georgenholz") zu feinen Tischler- und Drechslerarbeiten, besonders Pfeifenröhren („ungarische oder türkische Weichseln"); die Saamen der im Handel als „Mahaleb- oder Morgalebsaamen" vorkommenden Steinkerne werden zuweilen des Wohlgeruchs wegen den Seifenkugeln beigemischt.

XL. Fam. Dryádeae Ventenat.

(XII. polygyn.)

Analyse der Gattungen.

Kelch 5spaltig, die „Scheinbeere" aus zahlreichen, einsaamigen, unter sich verwachsenen Steinfrüchtchen gebildet, welche auf einem kegelförmigen Fruchtboden stehen. 1. Rubus.

Kelch 10spaltig, die 5 äußeren Zipfel kleiner, die zahlreichen, trockenen, mit dem langen, (an der Spitze knieförmig gebogenen) Griffel versehenen Früchtchen auf einem zylindrischen, trockenen Fruchtboden stehend. 2. Geum.

Kelch 8—10spaltig, Zipfel wie bei vorheriger, Früchten und Fruchtboden ebenfalls trocken, aber erstere mit kurzem Griffel versehen, letzterer mehr kegelförmig. 3. Potentilla.

Kelch ebenso, aber der Fruchtboden fleischig. 4. Fragaria.

1. Rubus Linn.

R. Idaeus Linn. „Himbeerstrauch." Aufrechter, stielrunder, weichstacheliger Strauch mit aufrechten Blumenblättern, (unten) 5zählig-gefiederten und (oben) 3zähligen Blättern. Früchte flaumig, karmin- oder rosenroth, selten gelblichweiß. — In Wäldern überall. Bl. 5 — 6.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus s. Baccae Rubi idaei; 2) ökonomisch: die Himbeeren frisch und eingemacht, zum Himbeeressig u. s. w.

† R. fruticosus Linn. „Brombeerstrauch." Ueberhängender oder niedergestreckter, 5kantiger, meist derbstacheliger Strauch mit ausgebreiteten Blumenblättern, und 5—3zähligen Blättern. Früchte glänzend, braunschwarz. (Bei dem verwandten R. caesius Linn.: Stengel stielrund, bereift, schwachstachelig, Früchte mit einem hechtblauen Duft überzogen, glanzlos). — Allgemein verbreitet. Bl. 6—8.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus Rubi fruticosi Ph. slesv. der Syrup davon („loco Syrupi Mororum)"; 2) ökonomisch: Früchte für sich und zur Brandweinbereitung. — Bestandtheile der Himbeeren und Brombeeren: Zucker, Schleim, Aepfelsäure, Farbstoff.

2. Geum Linn.

G. urbanum Linn. „Nelkenwurz." Stengel (krautig) vielblüthig (Blumenblätter gelb), der Fruchtboden ungestielt. — Ueberall an Wegen, in Hecken. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Caryophyllátae s. Gei urbani. — Bestandtheile: Aetherisches Oel und (eisenbläuender) Gerbstoff.

3. Potentilla Nestler. Fingerkraut.

† P. Tormentilla Schrank. (Tormentilla erecta Linn.). „Tormentille, Blut- oder Ruhrwurz." Kelchzipfel (meist) 8, Blumenblätter 4, Blätter 3zählig, sitzend. — In Wäldern überall. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Tormentillae Ph. omn. (exc. bor.). — Bestandtheile (der Wurzel): eisengrünender Gerbstoff, Stärkmehl und Farbstoff.

4. Fragaria Ehrhardt. Erdbeere.

* Einheimische Arten.

F. vesca Linn. „Walderdbeere." Kelch bei der Fruchtreife flach ausgebreitet, Haare der Blüthenstiele aufrecht oder angedrückt. — Häufig wildwachsend. Bl. 5—6. ♃.

F. elatior Ehrh. „Große oder hochstengelige Walderdbeere." Kelch wie bei voriger, Haare der Blüthenstiele wagerecht abstehend, und bei den unfruchtbaren Blüthen die Staubgefäße länger als die Fruchtknoten. — Seltener wildwachsend als vorige. Bl. 5—6. ♃.

F. collína Ehrh. „Hügel- oder Knackerdbeere." Kelchblätter bei der Fruchtreife an den beinahe trockenen Fruchtboden angedrückt. — Ebenfalls seltener und (wegen der ungenießbaren Früchte) auch ökonomisch werthlos. Bl. 5—6. ♃.

** Ausländische, (in Gärten kultivirte) Arten.

F. grandiflora Ehrh. „Ananaserdbeere." Kelchzipfel dem grof-

sen, bei der Reife einerseits blassen, auf der Sonnenseite rothen Fruchtboden angedrückt. Behaarung aufrecht. — Aus Surinam. Bl. 5—6. ♃.

F. chiloensis Ehrh. „Chilierdbeere." — ähnlich, aber die Kelchzipfel aufrecht, die Behaarung der Blüthen- und Blattstiele weitabstehend. — Aus Chili. Bl. 5—6. ♃.

F. virginiana Ehrh. „Scharlacherdbeere." Kelchzipfel abstehend, Fruchtboden mittelgroß, scharlachroth, mit grubigen Vertiefungen versehen. Virginien. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: von F. vesca — Fructus Fragariae Ph. saxon.; 2) ökonomisch: als Dessertfrucht. — Bestandtheile: Zucker, Aepfel- und Citronensäure.

XLI. Fam. Róseae DeC.

Rosa Linn. Rosenstrauch.

(XII. polygyn.)

R. gállica Linn. „Essigrose." Stengel nicht sehr hoch, ausläufertreibend, Blätter lederig, Kelch unter dem Schlunde etwas aufgetrieben, Blüthen einfach oder gefüllt, gewöhnlich dunkelroth, Früchte (in der Kelchröhre) ungestielt. — Südeuropa. Bl. 6.

Anwendung. Medizinisch: die Blumenblätter als Flor. Rosarum rubrarum s. gallicarum Ph. omn. (excl. bav., bor., sax.).

R. centifolia Linn. „Centifolien- oder hundertblätterige Rose" — mit höherem, weniger ausläufertreibendem Stengel, schlapperen Blättern, schlankerem Kelche und stets gefüllten, blaßrothen Blüthen. (R. damascena Miller, von welcher Codex hamb. auch Flor. Rosar. rubr. ableitet, — ist durch stärkere Stacheln, längeren Kelch und nur halbgefüllte Blüthe unterschieden). — Im Orient wild. Bl. 6.

Anwendung. Medizinisch: die Blumenblätter als Flor. Rosarum pallidarum, incarnatarum s. centifoliarum. — Bestandtheile der Blumenbl. beider Arten: hauptsächlich ätherisches Oel. (Das feinste orientalische Rosenöl soll übrigens von R. moschata Aiton herrühren!).

R. canina Linn. „Hundsrose." Durch derbe, sichelförmige Stacheln, an den blühenden Zweigen breitere Nebenblätter, und (im

Grunde des Kelches) gestielte Früchtchen ausgezeichnet. — Ueberall gemein. Bl. 6.

R. pomífera Herrmann — durch gerade Stacheln, größeren, kugeligen, steifborstigen, bei der Reife dunkelvioletten Kelch, von der vorigen verschieden. — Auf den Alpen wild. Bl. 6.

Anwendung der reifen Kelchröhren beider zuletzt genannten Arten; ökonomisch: als „Hagebutten, Hainbutten" (Fructus Cynosbati).

XLII. Fam. Sanguisórbeae **Lindley**.

Potérium Linn. Becherblume.

(XXI. polyandr.).

P. Sanguisórba Linn. „Gartenbibernell, Pimpernell, Wiesenknopf." — Auf trockenen Hügeln, Grasplätzen (zumal auf Kalkboden) überall, in England auch im Großen kultivirt. Bl. 5—7. ♃.

Anwendung. Oekonomisch: zuweilen als Gewürzpflanze (die Blätter); — gutes Viehfutter.

Anm. Die in der Tracht ähnliche, auf Sumpfwiesen vorkommende Sanguisorba officinalis Linn. (IV. 1) — eigentlicher „Wiesenknopf" — unterscheidet sich durch braunrothe, meist zwitterige Blüthen mit blos 4 Staubgefäßen.

XLIII. Fam. Pomáceae **Lindley**.

Analyse der Gattungen.

Fruchtfächer innen steinig.

- Der Hof (area) auf dem Scheitel der Frucht [d. h. die von den bleibenden Kelchzipfeln umgebene Stelle] stark erweitert. Die 5 Steine dem Fruchtfleische eingesenkt. (Blüthen groß, einzeln). 2. Mespilus.
- Der Hof der Frucht klein, die letztere 1—3steinig. (Blüthen kleiner — von 4—6‴ Durchm. —, in Büscheln). 1. Crataegus.

Fruchtfächer häutig.

- Kernhaus knorpelhäutig, 2—5fächerig, Fächer 2saamig. 4. Pyrus.
- Kernhaus ebenso, aber die Fächer vielsaamig. 3. Cydonia.
- Frucht beerenartig, 3—5fächerig, Fächer dünnhäutig (ohne Scheidewand). 5. Sorbus.

1. Cratacégus Lindley. Weißdorn, Hagedorn.
(XII. 2).

C. Oxyacantha Linn. Blätter 3—5lappig, Aestchen und Blüthenstiele kahl, Früchte oval 1—3steinig.

C. monogyna Jacquin. Blätter tief 3—5spaltig, Aestchen kahl, Blüthenstengel zottig behaart, Früchte fast kugelig, 1steinig. — Beide Arten in Wäldern, Hecken u. s. w. gemein. Bl. 5—6. (C. monog. 14 Tag später als C. Oxyac.).

Anwendung. Beide eignen sich vorzüglich zu Zäunen, das sehr feste Holz zu Drechslerarbeiten, Dreschflegeln u. dgl.

2. Méspilus Lindley. Mispel.
(XII. 5).

M. germanica Linn. — In Südeuropa und Süddeutschland wildwachsend. Bl. 5.

Anwendung des Holzes: ähnlich der des Weißdorns; die abgelagerten (teigigen) Früchte als Steinobst.

3. Cydónia Tournefort. Quitte.
(XII. 5).

C. vulgaris Persoon. (Pyrus Cydonia Linn.). — Stammt aus dem Orient. Bl. 5—6. Aendert ab mit kugeligen, apfelförmigen und länglichen, birnförmigen Früchten („Apfel- und Birnquitte").

Anwendung. 1) Medizinisch: der Saft der frischen Früchte zur Bereitung des Extractum ferri cydoniatum Ph. slesv., hass., die Saamen als Semen Cydoniorum „Quittenkerne;" 2) ökonomisch: die Früchte gedörrt und eingemacht. — Bestandtheile der Früchte: hauptsächlich äpfelsaure Salze, der Saamen: Pflanzenschleim (Bassorin).

4. Pyrus Linn.
(XII. 5).

P. communis Linn. „Birnbaum." Die (5) Griffel bis auf den Grund frei! Früchte rundlich oder kreiselförmig, ohne nabelartige Vertiefung an der Eintrittsstelle des Stiel's, Blätter ohngefähr so lang als der Blattstiel. (Blumbl. weiß).

P. Malus Linn. „Apfelbaum." Die Griffel am Grunde verwachsen! Früchte meist plattrund, mit einer nabelartigen Vertiefung an der Eintrittsstelle des Stiels, Blattstiel nur halbsolang als das Blatt. (Blumenblätter außen röthlich, inwendig blaß). — Beide Arten in Wäldern wildwachsend, dornig und mit kleinen, herben und sauren Früchten: „Holzbirnen" und „Holzäpfel"; als „Kernobstbäume" kultivirt. Bl. 5.

Anwendung. 1) Medizinisch: die säuerlichen (kultivirten) Aepfel (Poma acidula) zur Bereitung des Extractum ferri pomatum; 2) ökonomisch: Birnen und Aepfel frisch und getrocknet als Obst, zur Cider- (Obstwein-), Branntwein- und Essigbereitung, zur Viehfütterung; 3) technisch: das Holz (besonders der wilden Stämme) zu feinen Tischler- und Drechslerarbeiten. — Bestandtheile der Früchte: Zucker, Aepfelsäure, — der Wurzelrinde: Phlorrhizin.

Anm. Als Unterstämme für die veredelten Kernobstsorten dienen in den Baumschulen immer die „Wildlinge," für die Zwergäpfelbäume der Johannisapfel (Pyrus Malus β) paradisiaca Linn. P. praecox Pallas), mit kleinen, süßen, frühreifenden Früchten.

Spielarten der Birnen und Aepfel *).

Birnensorten.

I. Klasse. Platte oder kreiselförmige Birnen.

Breitendurchmesser beträchtlicher als die Höhe. (Uebrigens fehlt es nicht an Uebergängen zur zweiten Klasse!).

---

*) Es liegt außer dem Zwecke dieses Grundrisses eine vollständige Aufzählung dieser Spielarten zu geben, deren Zahl nach „C. L. Lämmerhirt's Tabellarisch-systematischer Zusammenstellung der vorzüglichsten in Deutschland vorkommenden Aepfel- und Birn-Sorten." Suhl 1836 für die Birnen 463, für die Aepfel 772 (zusammen also 1235!) beträgt. Dagegen glaubte ich eine Uebersicht der systematischen Eintheilung nebst der Aufführung der in Deutschland verbreiteten Sorten auch nicht ganz übergehen zu dürfen, indem so vortreffliche Materialien dazu vorhanden sind. Ich halte mich übrigens unter den letztern ausschließlich an: „Metzger's

1te Ordnung. Platte Sommerbirnen. Birnen, welche im Sommer bis September, meist auf dem Baume, reifen und nicht dauerhaft sind.

1te Abtheilung. Schmelzende platte Sommerbirnen. Birnen, die sich beim Kauen ohne Geräusch in Saft auflösen (zerfließen) — feine Tafelbirnen! Nach Diel gehören hieher: die gelbbraune Rosenbirne, die polnische grüne Krautbirne, die rothe Bergamotte, die Hildesheimer Bergamotte, die Dillen. (Metzger erwähnt aus dieser Abtheilung keine einzige Sorte!).

2te Abtheilung. Saftreiche platte Sommerbirnen. Birnen, deren Fleisch beim Kauen rauscht, sich jedoch in Saft auflöst — Tafel- und Wirthschaftsbirnen!

1) Müskirte [Muskat-] Pomeranzenbirne (Orange musquée).

3te Abtheilung. Rauhfleischige platte Sommerbirnen. Birnen, deren Fleisch rauh, bisweilen zusammenziehend, rübenartig und manchmal trocken ist, die nur selten zum Roheſſen, sondern zum Kochen, Mosten und Schnitzen benützt werden. Eigentliche Wirthschaftsbirnen.

Kernobstsorten des südlichen Deutschlands nach den angestellten Untersuchungen der wandernden Gesellschaft der Wein- und Obstproduzenten vom Jahre 1839—1846. Frankfurt a. M. 1847." Unter den Synonymen, welche diesem Werke gerade seinen eigenthümlichsten Werth geben, habe ich eine mir passend scheinende Auswahl getroffen. Die verbreitetsten Sorten sind durch größere Schrift ausgezeichnet und zur Raumersparniß folgende Abkürzungen gebraucht:

Bei den Birnen sind die Ausdrücke: „Sommer-, Herbst- und Winterbirnen" — dann „schmelzende," „saftreiche" und „rauhfleischige" Birnen nur in der ersten Klasse erklärt und gilt das dabei Gesagte wörtlich wieder bei den folgenden Klassen;

= steht vor den synonymen Benennungen, in ( ) ist die französische Benennung und der besondere Verbreitungsbezirk einer Sorte angegeben.

T. heißt Tafelobst, W. Wirthschaftsobst (Anwendung zum Kochen [Wk.], zum Schnitzen oder Dörren [Wd.], zur Obstwein- oder Mostbereitung [Wm.]).

Die Unterscheidung in Obstsorten ersten, zweiten und dritten Ranges ist durch I, II, III angedeutet, so daß also z. B. T. I. „Tafelobstsorte ersten Ranges" bedeutet.

Mit * habe ich diejenigen Sorten bezeichnet, welche in Metzger's Werke noch nicht angeführt sind, mir jedoch durch gefällige Mittheilung der handschriftlichen Nachträge des Vf. zur Kenntniß kamen.

(Hieher gehört keine einzige namhafte Sorte dieser Ordnung!).

2te Ordnung. Platte Herbstbirnen. Birnen, welche im Herbst meist auf dem Lager reifen, vom Oktober bis in den November dauern.

1te Abtheilung. Schmelzende platte Herbstbirnen.

2) Crasamme = Crasamm-Bergamotte, platte Butterbirne T. I; 3) *Thouin's Bergamotte T. I; 4) *Bergamotte von Bugi.

2te Abtheilung. Saftreiche platte Herbstbirnen.

Nach Diel gehört die Rosinenbirne hieher.

3te Abtheilung. Rauhfleischige platte Herbstbirnen.

5) Bratbirne Wm. I (württemb. Unterland); 6) Rumelterbirne Wm. I (Neckar- und Elsenzthal bei Heidelberg).

3te Ordnung. Platte Winterbirnen. Birnen, welche im November und noch später anfangen zu zeitigen, und bis Neujahr, künftigen Frühling und selbst bis in den Sommer dauern.

1te Abtheilung. Schmelzende platte Winterbirnen.

Nach Diel: Russete von Bretagne, grüne langstielige Winterhirtenbirne, graue Muskateller, Hofbergamotte und Bergamotte von Bugi (s. vorige Ordnung).

2te Abtheilung. Saftreiche platte Winterbirnen.

*Lumbe's Birne (Prag).

3te Abtheilung. Rauhfleischige platte Winterbirnen.

(Hieher gehört keine einzige namhafte Sorte!).

II. Klasse. Kugelige, längliche oder runde Birnen.

Die Durchmesser der Breite und Höhe der Frucht sind sich gleich, oder die Höhe beträgt nur ¼ Zoll, bisweilen auch etwas mehr, als die Breite.

1te Ordnung. Runde Sommerbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende runde Sommerbirnen.

7) Leipziger Rettigbirne T. (Leipzig und Colditz); 8) Magdalenenbirne T. 9) Beste Birne = Eierbirne T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche runde Sommerbirnen.

10) Rockeneierbirne (Bergstraße) = Schneidersbirne (Württemberg) W. II; 11) Liebesbirne T. u. W.; 12) *langstielige Blankette = Frühbirne bei Heidelberg T.

3te Abtheilung. Rauhfleischige runde Sommerbirnen.

13) Palmischbirne = Beimischbirne T. III, Wm. I (durch ganz Württemberg); 14) Brumbirne Wb. (und Birnnuß) — im Odenwalde allgemein verbreitet; 15) Masselbacher Mostbirne (Württembergisches Unterland).

2te Ordnung. Runde Herbstbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende runde Herbstbirnen.

16) Herbstbergamotte T. I; 17) Wildling von Motte (Bezi de la Motte) = grüne Bergamotte im Breisgau T. I; 18) Harbenpont's frühzeitige Colmar T. I; 19) Colomo's Herbstbutterbirne T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche runde Herbstbirnen.

20) Junkerhansbirne = Graubirne, Wf. und Wb. II (Bergstrasse, Haardtgebirge, Nekargegend); 21) graue Junkerhansbirne (so nennt Diel die vorige Sorte!); 22) *Wittenberger Glockenbirne; 23) Herbstpomeranzenbirne W. I (an der Lahn als „Würzbirne, Honigbirne") — an der Bergstrasse.

3te Abtheilung. Rauhfleischige runde Herbstbirnen.

24) Wolfsbirne Wm. (Württembergisches Unterland); 25) Langstielerin = Griesen-, auch Friesenbirn Wm. (durch ganz Württemberg, am Bodensee zur Branntweinbereitung); 26) Träubelsbirne = Klumbers- oder Nameliśbirne Wm. (Württemberg); 27) Wildling von Einsiedel = Extra Mostbirne (Württemberg) Wm.; 28) Pfaffenbirne (vom Murg- bis Kinzigthal in Baden, als vorzüglicher Strassenbaum) Wb.; 29) Schweizerwasserbirn (Odenwald) Wb. und Wm.

3te Ordnung. Runde Winterbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende runde Winterbirnen.

30) Deutsche Muskatellerbirne. T. I auf Zwergstamm, W. II auf Hochstamm; 31) Bergamotte von Soulers T. I; 32) *Winterbergamotte T. I; 33) Jagdbirne T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche runde Winterbirne.

34) Reichenäckerin (Württemberg) T. II, Wm. III; 35) Osterbergamotte T. I; 36) Winterpomeranzenbirne T. und W.

3te Abtheilung. Rauhfleischige runde Winterbirnen.

37) Kronbirne W.; 38) Pfundbirne Wb.; 39) St. Gallus Weinbirne Wm.; 40) grosser französischer Katzenkopf Wf.; 41) kleiner deutscher Katzenkopf Wf. und Wm.; 42) Bezelsbirne (Bergstraße und Odenwald) W.

III. Klasse. Lange Birnen.

Der Durchmesser der Höhe augenscheinlich (wenigstens ¾") beträchtlicher als der Breitendurchmesser.

1te Ordnung. Lange Sommerbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende lange Sommerbirnen.

43) Rother Sommerdorn (Epinerouge d'été) T. I; 44) punktirter Sommerdorn T. I; 45) Brüsseler Zuckerbirne T. I; 46) Sparbirne = lange grüne Som-

merbergamotte (Heidelberg) T. I (Bergstrasse und Odenwald); 47) englische Sommerbutterbirne T. I; 48) William's Christenbirne oder William's Bon-chretien T. I; 49) Frauenschenkel (Cuisse Madame) T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche lange Sommerbirnen.

50) Sommerbirne ohne Schaale T. I; 51) Geishirtlesbirne = Stuttgarter Rousselet T. I (Württemberg, besonders um Stuttgart); 52) Rousselet von Rheims = Zucker-, Zimmt-, Rothbirne T. I; 53) Sommerchristenbirne = Augsburger-, Sommerapotheker- oder Zuckerbirne, Bon chretien d'été) T. I; 54) Knausbirne = Weinbirne (in Württemberg) Wm. I und Wb.; 55) Frankfurterbirne (bei Pforzheim, Bretten, Durlach, Bruchsal im Großherzogthum Baden) W. II.

3te Abtheilung. Rauhfleischige lange Sommerbirnen.

56) Grunbirne = Grünbirne, Feigenbirne, gewöhnliche Grubirne (Württemberg) Wb. I, T. III.

2te Ordnung. Lange Herbstbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende lange Herbstbirnen.

57) Bronzirte Herbstbutterbirne T. I; 58) graue Butterbirne (Beurré gris) T. I; 59) weiße Herbstbutterbirne = weiße Butterbirne, Weißbirne, Citronenbirne u. s. w. T. I; 60) Aremberg's Butterbirne T. I; 61) Amanli's Butterbirne T. I; 62) Diel's Butterbirne T. I; 63) * Burchard's Butterbirne; 64) graue Dechantsbirne (Doyenné gris) T. I (z. B. bei Freiburg im Breisgau); 65) Bose's frühzeitige Flaschenbirne (Calebasse) T. u. W. I; 66) Forellenbirne T. I; 67) Amalie von Brabant T. I; 68) lange grüne Herbstbirne (Verte-longue und Mouille bouche d'automne) T. I; 69) Schweizerhose (Verte longue panachée) T. I; 70) Markgräfin (Marquise) T. I; 71) Marie Louise T. I; 72) grosse grüne Mailänderin (Miland) T. I, 73) Ludwig's XII. Birne T. I; 74) gute Louise (in verschiedenen Gegenden als Bergamotte und Butterbirne) T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche lange Herbstbirnen.

75) Ochsenherzbirne = Offiziersbirne (an der Bergstraße) Wb. und Wf.

3te Abtheilung. Rauhfleischige lange Herbstbirnen.

76) Wörlesbirne (württembergisches Unterland) Wm. I; 77) Harigelbirne W. I, T. III; 78) Kantenbirne = Würgelbirne („Langbirne" am Bodensee, häufig). Wb. I.

3te Ordnung. Lange Winterbirnen.

1te Abtheilung. Schmelzende lange Winterbirnen.

79) Grüne Hermannsbirne (Saint-Germain) T. I; 80) bunte Hermannsbirne St. Germaine panachée) T. I; 81) gelbe Hermannsbirne T. I; 82) die Virgouleuse T. I; 83) Hardenpont's späte Winterbutterbirne T. I; 84) Wildling von

Chaumontel oder Winterbutterbirne T. I.; 85) Mannabirne = Colmar verschiedener Gärten und Autoren. T. I.; 86) Kronprinz Ferdinand von Oesterreich T. I.; 87) Sarasin T. I.

2te Abtheilung. Saftreiche lange Winterbirnen.

88) Veldenzerbirne = Faulenzer, Fallenzer (Bergstrasse und Haardtgebirge). Wm. und Wb.; 89) Königsgeschenk von Neapel (von enormer Größe!) T.; 90) Winterchristenbirne (Bon Chretien d'hiver) = Winteraugsburger (Bergstrasse). T. und Wf. II.; 91) Kaiserbirne mit dem Eichenblatt T. I.

3te Abtheilung. Rauhfleischige lange Winterbirnen.

92) Hausemerbirne (Bergstrasse) W. I.; 93) trockene Martinsbirne (Martin sec) = rothe Hutzelbirne (in der Umgegend von Heidelberg). Wf.

Aepfelsorten.

I. Klasse. Kantäpfel.

Am Kelche und über die Frucht hin mit sichtbaren, regelmäßigen, die Frucht nicht verunstaltenden Rippen, und grossem offenem, oft unregelmäßigem Kernhause versehen.

1te Ordnung. Aechte Calville. Gegen den Kelch hin sich zuspitzend, am Baume beduftet, sich fettig anfühlend, nie rein gestreift, — mit feinem, lockerem Fleisch von erdbeer= oder himbeerähnlichem Geschmack.

1) Weißer Wintercalvill (Calville blanche d'hiver) = weißer Calvill. T. I. [W.] 2) Metzgerapfel T. I. [W.]; 3) rother Wintercalvill T. I. [W.]; 4) rother Herbstcalvill T. und W. I. [H.]; 5) Edelkönig T. I. [H.]; 6) Grafensteiner T. und W. I. [H.] — besonders in Schleswig und Holstein vorkommend; 7) leberrother Himbeerapfel T. und W. II. [H.]; 8) langer rother Himbeerapfel T. und W. II. [H.]; 9) Danziger Kantapfel T. I. [H.].

Anm. Zur Bezeichnung der Reifezeit und Dauer bediene ich mich folgender Abkürzungen: [S.] = Sommerapfel, meist schon auf dem Baume — im August oder September — reifend und sich höchstens 4 Wochen haltend; [H.] = Herbstapfel, vom Oktober bis Weihnachten genießbar; [W.] = Winterapfel, sich bis in's Frühjahr und zum Sommer haltend.

2te Ordnung. Schlotteräpfel. Fühlen sich weder fettig an, noch sind sie beduftet. Form: platt, konisch oder walzenförmig. Ohne balsamischen, meist von süßlichem oder säuerlichem Geschmack, — mit körnigem, lockerem, meist gröblichem Fleische.

10) Gestreifter Backapfel. W. [H.] (im Odenwald als „Silberapfel," an der Bergstrasse, am Main, in der Bodenseegegend); 11) deutsche Schaafs-

nase = leichter Madapfel. W. [H.] — allgemein verbreitet; 12) englischer Königsapfel. W. [W.]; 13)* englischer Fäßleapfel. T. I.

3te Ordnung. Gülderlinge. Am meisten um den Kelch gerippt. Form: konisch oder platt; nicht balsamisch, sondern gewürzhaft von Geschmack, — mit feinem renettartigem Fleisch. Sämmtlich Winteräpfel!

14) Gelber Gülderling. T. I.; 15) rother Gülderling. T. I.; 16)* Königsapfel von Jersey. T. und W. I.; 17)* rother Anisapfel. T. und W. I.; 18)* Such nicht weiter (Seek no farther) T. und W. I.; 19)* der Markgraf — — T. I.; 20) Carthäuser W. II. — im Odenwald, am Haardtgebirge, in Kurhessen verbreitet.

II. Klasse. Rosenäpfel.

Um den Kelch und zum Theil auch in größerer Ausdehnung regelmäßig gerippt, mit nicht besonders grossem, oft regelmäßigem Kernhaus. Auf dem Baume blau beduftet, sich aber nicht fettig anfühlend, — mit feinkörnigem, lockerem Fleisch von Rosen-, Fenchel- oder Anisgeschmack.

1te Ordnung. Zugespitzte oder längliche Rosenäpfel (mit Ausnahme von 24) und 29) sämmtlich Winteräpfel). 21) weißer Wintertaubenapfel (Pigeon blanc) T. und W. I.; 22) rother Wintertaubenapfel (Pigeon rouge) T. und W. I.; 23) königlicher Taubenapfel T. I.; 24) rother böhmischer Jungfernapfel. T. I. [H.] — über ganz Böhmen verbreitet; 25)* weißer italienischer Rosmarinapfel T. und W. I.; 26) rother Wienerapfel T. I. — in Tirol verbreitet nach Metzger's Mittheilung; 27) rother Winterkronapfel. T. und W. I.; 28) Kohlapfel (Pomme violette) W. II.; 29) Schickenapfel Wm. II. [H.] — an der untern Bergstrasse.

2te Ordnung. Kugelige oder platte Rosenäpfel.

30) Rother Herbsttaffetapfel W. II. [H.]; 31) weißer Sommertaffetapfel T. und W. II. [S.]; 32)* rother Apollo T. und W. I. [W.]; 33) Sommerkönig W. II. [S.]; 34)* Bentleber Rosenapfel T. und W. [W.] 35) carmoisinrother Kastanienapfel (Chataigner) T. und W. I. [W.]; 36) schwäbischer Rosenapfel T. und W. I. [H.] — in Württemberg verbreitet.

III. Klasse. Rambouräpfel.

Sämmtlich grosse Aepfel, aus ungleichen Hälften bestehend, stets breiter als hoch, um den Kelch gerippt, mit lockerem, grobkörnigem, oft sehr angenehmem Fleische.

1te Ordnung. Rambouräpfel mit grossem Kernhaus.

37) Weißer Sommerrambour = Backapfel, Herbstbreitling in Württem-

berg W. [S.]; 38)* rother Sommerrambour T. und W. [H.] — besonders am Bodensee; 39) Kaiser Alexander von Rußland W. II. [H.].

2te Ordnung. Ramboursäpfel mit engem Kernhaus. Hieher gehören nach Diel z. B. der Lothringer Rambour, der violette Cardinal, der Sommerkäsapfel u. s. w.

IV. Klasse. Renetten.

Meist das Ideal schöner Aepfelformen, indem die Wölbung gewöhnlich nach dem Stiele und dem Kelche gleichmäßig abnimmt! Mit Ausnahme der Edelrenette fühlen sie sich nicht fettig an. Alle sind grau punktirt oder haben mehr oder minder ausgebreitete Rost-Anflüge, und ein feinkörniges, kurz abknackendes Fleisch von eigenthümlichem („Renetten" —) Geschmack. Welken sehr leicht auf dem Lager. Mit Ausnahme von 47) und 63) sämmtlich Winteräpfel!

1te Ordnung. Einfarbige Renetten. Haben eine vom Grün bis zum schönsten Goldgelb übergehende einfache Grundfarbe mit grauen Punkten oder schwachen Streifen, — nur die stark besonnten Früchte zeigen auf der Sonnenseite einen Anflug von Röthe.

40) Grosse englische Renette T. I.; 41) grüne Renette T. I.; 42)* weiße englische Renette. T. und W. I.; 43)* weiße holländische Renette T. I.; 44) weiße französische Renette T. und W. II.; 45) französische Quittenrenette (Pomme de Coigne) T. I.; 46) gestrickte Renette (Reinette filée) T. I.; 47) gelbe Sommerrenette T. und W. [H.]; 48) französische Edelrenette T. I.; 49) Gäsdonker Goldrenette T. I.; 50) Goldpepping T. I.; 51) Franklin's Goldpepping T. I.; 52) Wallifer Limonenpepping T. I.

2te Ordnung. Rothe Renetten. Haben die Merkmale der ersten Ordnung, sind aber auf der Sonnenseite roth gefärbt.

53) Rothe Renette T. und W. I.; 54)* violette Winterrenette W. I.; 55) englische scharlachrothe Parmäne T. und W. I.; 56) Ribstons Pepping T. und W. I. — in England der verbreitetste Apfel „Ribstons Pippin"!; 57) getüpfelte Renette T. und W. I.; 58) Muskatrenette T. I.; 59) Zwiebelborsdorfer T. und W. I.; 60) edler Winterborsdorfer, auch schlechtweg: Borsdorfer. T. und W. I.

3te Ordnung. Graue Renetten. Grundfarbe grün bis zum schmutzigen oder unansehnlichen Gelb. Starke, oft fast über die ganze Frucht ausgebreitete Rostanflüge. Sonnenseite oft schmutzig, bräunlich, oder ockerfarbig roth.

61) Grosse graue Renette = Lederapfel, Rabau. T. und W. I.; 62) kleine graue Renette = grauer Kurzstiel oder Karbanter (Court pendu) in Württemberg, W. II. (im Odenwald, an der Bergstrasse, in Württemberg); 63) graue Herbstrenette

T. I.; 64) vergoldete graue Renette, häufig auch Rabau genannt. T. und W. I.; 65) grauer Fenchelapfel = Anisapfel, Winteranisrenette T. I.; 66)* graue portugiesische Renette T. I.; 67) Parker's grauer Pepping T. I.; 68) englische Spitalrenette. T. I. (England); 69) späte gelbe Renette T. I.; 70) graue Osnabrücker Renette T. und W. I.

4te Ordnung. Goldrenetten. Grundfarbe im Liegen schönes hohes Gelb, — Sonnenseite schön karmoisinroth verwaschen oder gestreift. Ueber die Grundfarbe und die Sonnenseite verbreiten sich leichte dünne oder stärkere Rostanflüge. Sämmtlich Winteräpfel.

71) Französische Goldrenette T. I.; 72) holländische Goldrenette, Goldmohr T. I.; 73) deutsche Goldrenette T. I.; 74) Renette von Orleans T. I.; 75) Triumphrenette. T. I.; 76) grosse Kasseler Renette T. I. (Wetterau, Lahngegend und anderwärts); 77) kleine Kasseler Renette W. I., besonders Wm. (Wetterau); 78) Dietzer Wintergoldrenette T. I.; 79) englische Wintergoldparmäne T. und W. I.

V. Klasse. Streiflinge.

Den Rosenäpfeln in Form und Farbe ähnlich, aber ohne deren eigenthümlichen Geschmack. Sämmtlich roth gestreift — auf der Sonnenseite zwischen den Streifen auch roth punktirt oder verwaschen, aber alsdann doch auf der Schattenseite rein gestreift. Kernhaus regelmäßig. Geschmack süß, weinsäuerlich bis sauer. Welken auf dem Lager nicht, wenn sie zu gehöriger Zeit vom Baume abgenommen sind. Sämmtlich Winteräpfel!

1te Ordnung. Platte Streiflinge.

80) Aechter Winterstreifling W. II.; 81) weißer Mabapfel T. und W. I., besonders Wm. (liefert u. A. den bekannten Frankfurter Aepfelwein!); 82) brauner Mabapfel = Kohlapfel beinahe in der ganzen Pfalz. T. und W. I.; 83) Brustapfel T. und W. II.; 84)* Schmiedapfel W. I. (um den Bodensee sehr verbreitet!); 85) französischer edler Prinzessinapfel (Princesse noble) T. I.

2te Ordnung. Zugespitzte Streiflinge.

86) Kleiner Winterstreifling W. II. — unter verschiedenen Namen in ganz Süddeutschland verbreitet!; 87) Prinzessinapfel (Pomme de Princesse) = Spitzapfel W. II. (Lahngegend und im Odenwald z. B. bei Mosbach).

3te Ordnung. Längliche oder walzenförmige Streiflinge.

88) Frauenrothacher W. I. (am Bodensee und in der Schweiz allgemein verbreitet); 89) kleiner Mauerapfel W. I. (Wetterau); 90) grosser rheinischer Bohnapfel W. II. (Wetterau, Lahngegend, Niederrhein); 91) kleiner rheinischer

Bohnapfel. W. II.; 92) Luickenapfel Wm. I., T. II. (Württemberg); 93) der Pagather W. I. (Bodenseegegend).

4te Ordnung. Kugelige Streiflinge.

94) Amerikanischer Weinapfel W. I.; 95)* Goldstreifling T. und W. I.

VI. Klasse. Spitzäpfel.

Laufen gegen den Kelch spitz zu, haben ein regelmäßiges Kernhaus, sind entweder einfarbig oder auf der Sonnenseite verwaschen roth, nicht beduftet. Schmecken süß, weinsäuerlich bis rein sauer. Welken nicht leicht. Sämmtlich Winteräpfel!

1te Ordnung. Längliche, walzenförmige oder konische Spitzäpfel.

96) Grosser Winterkleiner T. II., W. I.; 97) kleiner Fleiner W. I., besonders Wm. (die beiden letzgenannten in Württemberg allgemein verbreitet); 98) Blutapfel W. I; 99) Wintercitronenapfel T. II. (in Sachsen und am Bodensee).

2te Ordnung. Stumpfgespitzte Spitzäpfel. Ohne namhaften Repräsentanten.

VII. Klasse. Plattäpfel.

Stets breiter als hoch; das Uebrige wie bei der vorigen Klasse.

1te Ordnung. Wahre Plattäpfel.

100) Rother Stettiner T. und W. I. — überall verbreitet; 101) weißer Stettiner W. II.; 102) Herrenapfel = Wachsapfel, Taffetapfel, Loskrieger. W. I. und T. (in der Ortenau im Badischen); 103)* weißer Wintertaffetapfel W. I. und T.; 104) grüner Fürstenapfel W. I. und T.; 105) Apiapfel. T. II.; 106)* gelber Mecklenburger T. I. (Norddeutschland).

2te Ordnung. Kugelförmige Plattäpfel.

107) Deutscher Glasapfel W. II.; 108) polnischer weißer Pauliner W. II. (in Polen verbreitet).

5. Sorbus. Crantz. Eberesche.

(XII. 3.)

S. domestica Linn. „Spierling, Sperbelbaum." Blätter gefiedert, Knospen kahl, Früchte birn- oder äpfelförmig. — Im südlichen Europa wildwachsend, in Thüringen, Sachsen u. s. w. kultivirt. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Früchte verschaffen dem Obstwein

größere Haltbarkeit; 2) technisch: das Holz als vortreffliches Nutz- und Werkholz.

S. aucuparia Linn. „Vogelbeerbaum, Eberesche." Blätter gefiedert, Knospen filzig, Früchte kugelig. — Durch ganz Deutschland in Wäldern. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Beeren als Futter für Federvieh (und zum Vogelfang); 2) das Holz wie bei der vorigen.

S. hybrida Linn. „Bastard-Eberesche." Blätter unterseits filzig, nur am Grunde fiederspaltig, zum Theil auch ganzrandig. — In Gebirgswäldern Thüringens und im Süden. Bl. 5—6.

Anwendung. Aehnlich wie bei vorigen.

S. Aria Crantz. „Mehlbeerbaum." Blätter eiförmig, unterseits filzig, lappig-zähnig, Einschnitte von der Mitte nach dem Grunde des Blattes zu abnehmend. — In Bergwäldern. Bl. 5—6.

Anwendung. Aehnlich wie bei vorigen.

S. torminalis. Crantz. „Elsbeerbaum." Blätter gelappt (die untern Lappen größer), unterseits (später) kahl. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Früchte werden zuweilen eingemacht; 2) technisch: das Holz wie bei den vorigen.

XLIV. Fam. Granáteae Don.

Púnica Granátum Linn. (XII. 1). „Granatbaum." — Orient und Südeuropa.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cort. radicis Granati Ph. austr., bad., bor., hamb., hannov., Flor. Granati s. Balaustia Ph. hass., oldb., Cort. pomi s. fructuum Granati s. Malicorium Ph. hamb., hannov., hass., oldb.; 2) ökonomisch: im Süden die Früchte „Granatäpfel."

XLV. Fam. Onagráriae Juss.

1. Oenothéra. Linn. Nachtkerze.

(VIII. 1).

Von der verwandten Gattung Epilobium, welche mit Haarschopf versehene Saamen hat, nur durch die kahlen Saamen verschieden.

Oe. biennis Linn. „Gartenrapunzel, Rapunzel-Sellerie." Von Oe. muricata Linn. durch größere Blüthen und Blumenblätter, welche länger als die Staubgefäße sind, verschieden. — Nach Linne's Angabe aus Nordamerika stammend und erst seit 1614 in Europa einheimisch geworden, wo sie jetzt, zumal an Flußufern, nicht selten in großer Menge vorkommt und zuweilen kultivirt wird. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch, die Wurzel der kultivirten Pflanze als Salat (ähnlich wie die Selleriewurzel).

XLVI. Fam. Lythrariéae Juss.

1. Lythrum Linn. Weiderich.

(XI. 1).

Kelch röhrig, zylindrisch.

† L. Salicaria Linn. „Rother Weiderich, Weidenkraut, Blutkraut." Mit kahlen und fast filzigen (γ. canescens Koch) Blättern. — An Gräben und andern feuchten Orten. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Salicariae s. Lysimachiae purpureae Ph. bav. — Bestandtheile: eisenbläuender Gerbstoff und Schleim.

XLVII. Fam. Myrtáceae R. Brown.

Melaleuca Cajepúti Roxbourgh (XVIII. 20 andr.). „Aechter Cajeputbaum." — Auf den molukkischen Inseln (Celebes und Borneo).

Anwendung. Medizinisch: das durch Destillation aus den Blättern erhaltene ätherische Oel als Oleum Cajeputi.

Anm. Auch M. Leucadendron DeC. und mehr noch M. trinervis Hamilton werden als Mutterpflanzen des Cajeputöls angegeben. (Wiggers).

Caryophyllus aromaticus Linn. (Eugenia caryophyllata Thunberg) — XII. 1. — „Gewürznelkenbaum." — Auf den molukkischen Inseln einheimisch, in Westindien und Brasilien kultivirt.

Anwendung der getrockneten Blüthenknospen („Gewürznelken"). 1) Medizinisch: Caryophylli aromatici; 2) ökonomisch: als bekanntes Gewürz. — Bestandtheile: hauptsächlich ätherisches Oel.

† Myrtus Pimenta Linn. Eugenia Pimenta DeC. (XII. 1). „Nelkenpfefferbaum." — Westindien, besonders Jamaika.

Anwendung der unreifen, getrockneten Früchte: „Jamaikapfeffer, englisches oder Neugewürz, Piment" — 1) medizinisch: als Baccae s. Semen Amomi, Piper jamaicense Ph. bad., hamb., hannov., slesv., 2) ökonomisch: als Gewürz. — Bestandtheile: hauptsächlich ätherisches Oel.

XLVIII. Fam. Cucurbitáceae Juss.

(XXI. syngenesia Linn., XXI. monadelphia nach den späteren Autoren).

Analyse der Gattungen.

Mit ästigen oder wenigstens 2theiligen Ranken.

Staubgefäße am Grunde 3brüderig, oben in eine Säule verwachsen. Saamen verkehrt-eirund, auf zwei Seiten erhaben (biconvex), mit einem wulstig verdickten Rande umgeben. — 1. Cucúrbita.

Staubgefäße oben frei. Saamen plattgedrückt, von einem breiten verdickten kielförmigen Rande umgeben, eckig, d. h. am Nabelende kurz-bespitzt, am entgegengesetzten Ende stumpf-zweizipfelig. — 2. Lagenaria.

Saamen mit stumpfem (jedoch nicht wulstigem) Rande. — 3. Citrúllus.

Mit einfachen Ranken.

Saamen scharfrandig. — 4. Cúcumis.

Staubgefäße oben frei. Beeren (klein) kugelig, dünnhäutig, armsaamig, — Saamen mit schmalem dünnem Rande umzogen. — 5. Bryónia.

Ohne Ranken.

Frucht zur Zeit der Reife vom Stiele sich loslösend und an dieser Stelle durch eine runde Oeffnung Saft und Saamen gewaltsam ausspritzend. — 6. Ecbálium.

1. Cucúrbita Linn. (zum Theil) Kürbis.

† C. Pepo Linn. „Gemeiner Kürbis." — Stammt aus Ostindien. Bl. 7—9. ☉.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Cucurbitae s. Peponum Ph. austr.; 2) ökonomisch: die Früchte einzelner der unten anzuführenden Spiel-

arten in Südeuropa als Nahrungsmittel für Menschen, — bei uns gewöhnlich nur als Schweinefutter.

Unterarten, nach Metzger's landwirthschaftl. Pflanzenkunde S. 692:

1) Feldkürbis — Früchte kugelig, oft plattgedrückt, jedoch auch länglich, groß, selbst 70 — 100 Pfd. wiegend. Mit gelber, weißer, grüner und schwarzer, einfarbiger und gestreifter lederigweicher Schaale.

2) Langer Kürbis — Früchte lang, oft gurkenartig oder keilförmig. Gelb, grün und gestreift.

3) Mantelsackkürbis — Früchte sehr groß, lang, an beiden Enden verdickt, in der Mitte dünner (wie ein Mantelsack).

4) Turbankürbis (C. Melopepo Persoon) — Früchte kugelig, gegen die Spitze mit einer wallartigen Erhabenheit umgeben, aus welcher scheinbar eine zweite Frucht hervorgeht. Schaale meist buntgefärbt.

5) Schildkürbis (C. Melopepo Linn.) Früchte jenen der vorigen ähnlich, aber mit 10 Längsrippen versehen. Dahin: Puddingkürbis, Pastetenkürbis, Mützenkürbis u. s. w.

6) Melonenkürbis (C. verrucosa Linn.) — Früchte kugelig, klein bis mittelgroß, meist warzig. Gelb, grün, gestreift u. s. w.

7) Apfelkürbis — Früchte von Form und Größe eines Apfels oder einer Orange (C. aurantia Persoon), glatt oder warzig.

8) Birnkürbis (C. Pepo γ) pyxidaris DeC.) — Früchte klein, birnförmig, gelb, grün oder gestreift.

9) Eierkürbis (C. ovifera Persoon) — Früchte eiförmig; übrigens in die vorige Unterart übergehend.

2. Lagenária Seringe. Flaschenkürbis.

L. vulgaris Seringe (Cucurbita lagenaria Linn.). „Calebasse." Blumen weiß, röhrig-trichterförmig, Blätter weichhaarig, schmierig, herzförmig, wenig gelappt, nach Moschus riechend, Fruchtschaale holzig. — Stammt ebenfalls aus Ostindien. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung der ausgehöhlten Früchte in Frankreich und Spanien als Trinkflaschen *).

---

*) Die Saamen von Lagenaria vulgaris, Citrullus vulgaris, Cucumis sativus und C. Melo — sämmtlich schleim- und ölhaltig — waren früher unter dem Namen der Semina quatuor frigida majora offizinell.

Anm. Die Früchte, gewöhnlich flaschen- oder keulenförmig, haben bisweilen auch fast Kugelform (L. vulgaris depressa DeC.).

3. Citrúllus Schrader.

C. vulgaris Schrader (Cucurbita Citrúllus Linn.). „Wassermelone." Blätter bei dieser und der folgenden Art 3—5theilig, mit stumpfen, buchtig-gelappten Zipfeln, Früchte groß, kugelig, glatt, meist grün, sternförmig gefleckt, wohlschmeckend, Saamen schwarz oder roth. — In Ostindien einheimisch, jedoch schon lange in Südeuropa, Afrika und Westindien kultivirt. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die Frucht als Nahrungsmittel, zumal in heißen Ländern.

C. Colocynthis Schrader (Cucumis Colocynthis Linn.). „Koloquinte." Früchte von der Größe eines mittleren Apfels, bei der Reife dunkelgelb, ungenießbar (bitter), Saamen weiß. — Im Orient einheimisch, im südlichen Europa kultivirt. Bl. 5—8. ⊙.

Anwendung. Medizinisch die geschälten und getrockneten Früchte als: Colocýnthides, Fructus s. Poma Colocynthidis.

4. Cúcumis Schrader.

† C. sativus Linn. „Gurke, Kukumer." Blätter spitz-5eckig, Früchte lang, stumpf-3seitig, knötig-rauh. — In Ostindien einheimisch, in allen Welttheilen kultivirt. Bl. 5—8. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die Früchte frisch und eingemacht als Nahrungsmittel.

† C. Melo Linn. „Melone." Blätter stumpf-5eckig, Früchte kugelig oder oval, glatt, knötig, netzig oder rippig. — In Ostindien einheimisch, in allen Welttheilen kultivirt. Bl. 6—9. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Melonum Ph. austr., oldb.; 2) ökonomisch: die Früchte.

5. Bryónia Linn. Zaunrübe.

† B. alba Linn. „Schwarzbeerige Zaunrübe." Einhäusig! Kelchblätter der weiblichen Blüthen so lang als die Blumenkrone, die reifen Beeren schwarz. — Mehr im nördlichen Europa. Bl. 6—8. ♃.

† B. dioica Jacquin. „Rothbeerige Zaunrübe." Zweihäusig! Kelchblätter der weiblichen Blüthen nur halbsolang als die Blumenkrone, die reifen Beeren scharlachroth. — Mehr im südlichen Europa. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch die 1—2 Fuß lange, armsdicke (bei B. alba warzig-höckerige, bei B. diocia nicht höckerige) Wurzel beider Arten als: Radix Bryoniae Ph. bad., hamb., hass., sax., württb. — Auch wegen der Verwechslung mit der Rad. Colombo, und als Giftpflanze bemerkenswerth.

6. Ecbálium Reichenbach. Spritzgurke.

† E. agreste Reichenbach (Momórdica Elaterium Linn.). „Spritz-, Spring-, Eselsgurke." — Südeuropa. Bl. 6—9. ☉.

Anwendung. Medizinisch die frischen Früchte (Fructus Elaterii, s. Cucumeris sylvestris s. asinini) zur Bereitung des Elaterium Ph. bad., hamb. — Bestandtheil: „Elaterin."

Anm. Der im Elaterium, in der Bryonia, Koloquinte und andern Cucurbitaceen vorkommende bittere Extraktivstoff ist chemisch noch nicht genau untersucht.

XLIX. Fam. Portuláceae Juss.

Portuláca oleracea Linn. (XI. 1). „Portulak, Bugelkraut, Burgelkraut." An Wegen. Bl. 6—9. ☉.

α) sylvestris DeC. Aeste auf der Erde ausgebreitet, in allen Theilen kleiner als die folgenden, Kelchzipfel stumpf-gekielt. β) sativa DeC. In allen Theilen größer, Aeste aufrecht, Kelchzipfel flügelig-gekielt — mit grünen oder gelben Blättern.

Anwendung. β) Oekonomisch als Salat- und Gemüsepflanze, besonders die gelbblättrige Form.

L. Fam. Crassuláceae DeC.

1. Sedum Linn. Mauerpfeffer.

(X. 5).

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 5, vielsaamig.

† S. acre Linn. „Scharfes Fettkraut, kleiner Mauerpfeffer." Rasenförmig ausgebreitet, niedrig, Blättchen eiförmig, 6zeilig um die dünnen Stengel angeordnet, Blüthen gelb. (Bei dem verwandten S. sexangulare Linn.: Die Blättchen länger, stielrund, am Grunde in ein Spitzchen endigend und nicht scharf schmeckend). — An Mauern, Felsen, auf Sandfeldern überall. Bl. 6—7. (S. sexangulare später!) ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba recens Sedi minoris Ph. bav., sax. — Bestandtheile: hauptsächlich saurer äpfelsaurer Kalk (wie auch bei der folgenden).

2. Sempervívum Linn. Hauswurz.

(XI. 12gynia).

Besonders durch die größere Zahl der Kelch- und Blumenblätter, Staubgefäße und Griffel, und die am Grunde unter sich verwachsenen Blumenblätter von Sedum verschieden.

† S. tectorum Linn. Blätter kahl, am Rande gewimpert, unterweibige Schuppen sehr kurz, konvex, drüsenförmig. Blüthen roth. (Bei kultivirten Exemplaren die Staubgefäße theilweise oder sämmtlich in Fruchtblätter umgewandelt!). — Auf den Alpen wild, häufig auf Mauern, Häusern verwildert. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Folia (recentia) Sedi majoris Ph. oldb.

LI. Fam. Ficoídeae. Juss.

† Mesembryánthemum crystállinum Linn. „Eiskraut." (XII. 5). — Südspitze von Afrika. ⊙ (in Europa) und ⊖ (in Afrika).

Anwendung. Medizinisch: Herba (recens) Mesembryanthemi crystallini. Ph. bav.

LII. Fam. Cácteae. DeC.

Opúntia coccinellífera Miller. (Cactus cochenillifer Linn.) — XII. 1. — „Cochenille-Feigendistel." — Im tropischen Amerika. ♃.

Bemerkenswerth dadurch, daß die Cochenille-Schildlaus (Coccus Cacti), welche getrocknet einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht (bisweilen auch medizinische Anwendung findet), sich besonders auf dieser Pflanze aufhält.

Andere Cacteen, z. B. die im südlichen Europa verwilderte (aus Nordamerika stammende) O. vulgaris liefern eßbare Früchte.

LIII. Fam. Grossulariéae DeC.

1. Ribes Linn.

(V. 1).

R. Grossularia Linn. „Stachelbeere, Grossel- oder Kruselbeere." Blüthenstiele 1—3 blüthig, Blattknospen von 3 theiligen (seltener einfachen) Dornen gestützt. — Auf Felsen, in Hecken u. s. w., häufig kultivirt. Bl. 4—5. Fruchtr. 7.

Anwendung. Früchte als Beerenobst (roh und eingemacht), sowie zur Wein- und Essigbereitung.

Unterarten:

α) glanduloso-setosum Koch. Beeren mit drüsentragenden Haaren besetzt (wildwachsend — selten) = R. Grossularia Linn. — β) pubescens Koch. Beeren anfänglich weichhaarig, später kahl (am häufigsten wildwachsend) = R. Uva crispa Linn. — γ) glabrum Koch. Beeren und krautige Theile kahl, letztere nur an den Rändern bewimpert (die gewöhnlich kultivirte Form: mit kugeligen oder länglichen, grünen, gelben oder rothen Früchten) = R. reclinatum Linn.

† R. nigrum Linn. „Schwarze Johannisbeere." Blüthen in hängenden Trauben. Nebenblätter schmal, pfriemlich. Blätter auf der Unterfläche drüsig-punktirt. Früchte schwarz. (Nach Wanzen duftend!). — Feuchte Gebüsche, häufiger in Norddeutschland; überall in Gärten kultivirt. Bl. 4—5. Fruchtr. 7.

Anwendung. 1) Medizinisch: Fructus ribis nigri recentes (zu Syrup) Cod. hamb.; 2) ökonomisch: die Früchte als Beerenobst und eingemacht, — nicht allgemein beliebt, die Blätter zur Bereitung des Maiweins.

† R. rubrum Linn. „Johannisbeere." Blüthentrauben hängend (Unterschied von R. alpinum, wo sie aufrecht sind). Nebenblätter

eiförmig. Blätter drüsenlos. Beeren roth, fleischfarben oder weiß. (Blätter und Beeren geruchlos!). — Im mittleren und nördlichen Europa wildwachsend, häufig kultivirt. Bl. 4—5. Fruchtr. 7.

Anwendung. 1) Medizinisch: Baccae s. Fructus Ribis rubri, s. Ribium s. Ribesiorum rubrorum Ph. austr., bav., hass., oldb., slesv.; 2) ökonomisch: die Früchte wie bei voriger, und zu Wein. — Bestandtheile: Schleimzucker, Citronen- und Aepfelsäure.

LIV. Fam. Umbelliferae. Juss.

(Doldenpflanzen).

(V. 2).

Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, nur der Saum desselben frei, 5zähnig, — zuweilen auch dieser fehlend (verwischt, calycis limbus obsoletus). Blumenblätter 5, auf dem Kelche eingefügt, mit den Kelchzähnen wechselständig, in der Knospe eingerollt. Staubgefäße 5, frei, mit den Blumenblättern wechselständig (also den Kelchzähnen gegenüberstehend), in der Blumenknospe eingerollt, leicht abfällig. Fruchtknoten 2fächerig; Griffel 2, jeder an seiner Basis in einen Wulst verdickt (Griffel-, Stempelpolster, stylopodium), welcher je einem Fache des Fruchtknoten aufsitzt.

Frucht: Doppelachäne oder Hängfrucht (Diachaena, Cremocarpium), aus 2 aneinanderliegenden Karpellen (Fruchthälften, Mericarpia) bestehend, die an einem, zwischen den Berührungsflächen (Vorderseiten, plana commissurralia, superficies anteriores) beider Karpelle befindlichen, fädlichen, oben 2theiligen Fruchtträger (carpophorum) aufgehängt sind, welcher jedoch auch mit den beiden Karpellen verwachsen sein kann. Die erhabenen Längsstreifen auf der Frucht heißen Riefen (juga, costae). Es sind deren auf der ganzen Frucht wenigstens 10 (auf jeder Fruchthälfte 5), welche Hauptriefen (juga primaria) heißen. Die mittlere (der 5) wird Kielriefe (jugum carinale), die beiden neben ihr gelegenen Mittelriefen (juga intermedia), die beiden der Vereinigungsstelle der Fruchthälften zunächst gelegenen (bisweilen auch auf die Berührungsflächen selbst fallenden) Seitenriefen (juga lateralia) genannt. Die zwischen je zwei Riefen fallenden Längsvertiefungen heißen Thälchen (valleculae), deren also auf jede Fruchthälfte 4 kommen. Aus jedem Thälchen erhebt sich manchmal noch eine Riefe (Nebenriefe, jugum secundarium), auch verlaufen darin bisweilen (der Länge nach) 1 oder mehrere Oelschläuche (Striemen, vittae).

Saamen in jeder Fruchthälfte 1, mit derbem Eiweiß und sehr kleinem, mit

dem Würzelchen nach oben gerichtetem „hängendem" Keime. Der Saamen entweder mit der Fruchthülle fest verwachsen (derbes Früchtchen, mericarpium solidum), oder nur durch Streifen verbunden (schlauchiges Früchtchen, mericarpium utriculatum), oder endlich ganz lose (loskerniges, mandeliges Früchtchen, mericarpium nucleatum).

Blüthenstand: zusammengesetzte Dolde (umbella composita), — Hauptdolde häufig von einer Hülle (involucrum), die Döldchen von einem Hüllchen (involucellum) umgeben. Blätter wechselständig, Blattstiele am Grunde den Stengel scheidenartig umfassend, Blattfläche meist vielfach zertheilt *).

Analyse der Gattungen.

I. Abtheilung. Orthospermae (Geradsaamige). Eiweiß auf dem Querdurchschnitte stielrund oder plankonvex erscheinend.

Früchte stielrund, zylindrisch oder eiförmig.

Kelchrand 5zähnig; Frucht länglich-zylindrisch, mit schwachen Riefen und mit geraden (fast parallelen) Griffeln versehen. Fruchtträger fehlend (d. h. mit den Fruchthälften verwachsen). Hüllchen vielblätterig. (Blumenblätter weiß). 9. Oenanthe.

Kelchrand verwischt; Frucht länglich-zylindrisch mit deutlichen, fädlichen Riefen. Fruchtträger 2theilig. (Blumenblätter gelb, Blätter beinahe haarfein gefiedert!). 11. Foeniculum.

Kelchrand verwischt; Frucht kurz, eiförmig-kugelig, mit dicken scharfkantigen Riefen. Fruchtträger 2theilig. Hüllchen aus 3, nach einer Seite gerichteten, schmalen Blättchen bestehend. (Blumenblätter weiß). 10. Aethusa.

*) Als vorwaltende chemische Bestandtheile kommen in den Wurzeln und Früchten der meisten Doldenpflanzen, bei manchen in reichlicher Menge, — ätherische Oele, Harze, Gummi, auch zuckerartige Stoffe (s. g. Schleimzucker, z. B. in den Gelbrüben) vor.

Früchte von der Seite her zusammengedrückt.

Kelchsaum 5zähnig.

Frucht beinahe kreisrund, deutlich 2knötig, jede Fruchthälfte mit 5 gleichen fädlichen Riefen versehen. Thälchen 1striemig. Fruchtträger 2theilig. Spitze der Blumenbl. eingezogen. 2. Cicuta.

Frucht eiförmig, undeutlich 2knötig, sonst wie bei voriger. Thälchen vielstriemig, Striemen jedoch durch eine dicke Rindenschichte verdeckt. Fruchtträger scheinbar fehlend, d. h. jeder Ast desselben mit seiner Fruchthälfte verwachsen. Spitze der Blumenblätter eingezogen. 7. Berula.

Thälchen 3striemig, mit oberflächlichen Striemen, Fruchtträger 2theilig (S. Sisarum), oder scheinbar fehlend (S. latifolium), alles Andere wie bei voriger. 8. Sium.

Kelchsaum verwischt (Riefen bei allen fädlich).

Frucht von der Seite her ganz flach-gedrückt, doppelt schildförmig, Querdurchschnitt linealisch — mit kielförmigen Rückenrändern und bogenförmigen Mittelriefen. Blumenblätter flach ausgebreitet. (Die kleinste Doldenpflanze, mit unvollkommener, armblüthiger, kurzgestielter Dolde und kreisrunden, nicht gefiederten Blättern). 1. Hydrocotyle.

Fruchtträger einfach (ungetheilt). Blumenblätter ganzrandig (grünlich weiß). Hüllchen fehlend. Dolden kurzgestielt, in den Astwinkeln sitzend oder den Blättern gegenüberstehend. Blätter einfach-fiederig. 3. Apium.

Fruchtträger 2theilig. Spitze der (grünlichgelben) Blumenblätter eingezogen. Hüllchen 6—8blätterig. Dolden am Gipfel der Aeste. Blätter 2—3fach gefiedert. 4. Petroselinum.

Frucht länglich (elliptisch). Thälchen 1striemig. Blätter doppelt gefiedert, die Fiedern fiederspaltig-vieltheilig (die untersten Paare an dem gemeinschaftlichen Blattstiele kreuzweise gestellt). Hülle und Hüllchen fehlend. 5. Carum.

Frucht eiförmig, unten dicker und breiter als oben. Thälchen mehrstriemig. Die unteren Blätter einfach oder doch nur einfach gefiedert. 6. Pimpinella.

Früchte vom Rücken her zusammengedrückt.

gelbblühende.

Alle Riefen flügelrandig. (Fiederblätter breit). 12. Levisticum.

Alle Riefen gleichweit auseinander stehend, die 3 mittleren (jeder Fruchthälfte) scharfkielig, die 2 seitlichen flügelrandig. (Fiederblätter fast haarförmig zertheilt!) 19. Anethum.

Frucht groß, sonst ähnlich wie bei voriger, nur die seitlichen, flügelrandigen Riefen weiter von den Mittelriefen entfernt, als letztere unter sich. (Fiederblätter breit). 20. Pastinaca.

weißblühende.

Kelchrand 5zähnig. Die mittleren Riefen stark erhaben, die 2 seitlichen flügelrandig. Beide Fruchthälften klaffend, daher auf jeder Seite 2flügelig! Fruchtträger 2theilig. Eiweiß mandelig (d. h. lose in der Fruchthaut liegend!) 13. Archangelica.

Kelchrand verwischt. Die 3 mittleren Riefen fädlich, die 2 seitlichen in den Flügelrand übergehend. Die Ränder der Fruchthälften sich so berührend, daß die Frucht auf jeder Seite nur einflügelig erscheint. 18. Imperatoria.

Früchte wenig zusammengedrückt. Nebenriefen einreihig — stachelig! Dolde nach dem Verblühen „vogelnestartig" zusammengezogen, Hülle und Hüllchen vielblätterig, erstere fiederspaltig, die Blättchen der letzteren meist 3spaltig. 22. Daucus.

II. Abtheilung. Campylospermae. (Krummsaamige). Eiweiß auf der Berührungsfläche von einer Längsrinne durchzogen (die Ränder desselben einwärts gerollt), auf dem Querdurchschnitte daher halbmondförmig.

(Früchte aller später anzuführenden Gattungen mehr oder weniger von den Seiten her zusammengedrückt. Kelchsaum verwischt, Blüthen weiß).

Früchte nicht- oder schwach gerieft.

Früchte in einen schnabelartigen Fortsatz verlängert, und nur letztere mit Riefen versehen. 23. Anthriscus.

Früchte nicht geschnäbelt, mit 5 stumpfen Riefen (auf jeder Fruchthälfte). 24. Chaerophyllum.

Früchte deutlich berieft.

Früchte länglich (groß), ohne Schnabelfortsatz, mit 5 scharfkantigen, inwendig hohlen Riefen (auf jeder Fruchthälfte). Die innere Schichte der Fruchthaut dem Eiweißkörper fest aufliegend. 25. Myrrhis.

Früchte eiförmig. Riefen wellig-gekerbt! Thälchen striemenlos (Blattstiele stielrund, hohl!). 26. Conium.

III. Abtheilung. Coelospermae. (Hohlsaamige). Eiweiß so gekrümmt, daß Grund und Spitze sich nähern (wodurch bei vollkommener Reife im Mittelpunkte der Frucht eine Aushöhlung entsteht) — auf dem Längsdurchschnitte halbmondförmig.

Kelch 5zähnig. Frucht kugelig, jede Fruchthälfte mit 5 schwachen Haupt- und 4 stärker hervortretenden Nebenriefen. (Die ganze Pflanze nach Wanzen riechend!). 27. Coriandrum.

1. Hydrocótyle Linn. Wassernabel.

H. vulgaris Linn. — An sumpfigen Orten. Bl. 7—8. ♃. (Nur als angebliche Giftpflanze zu erwähnen).

2. Cicúta Linn. Wasserschierling.

† C. virosa Linn. — In Gräben und an Teichen. Bl. 7—8. ♃. Anwendung. Medizinisch: Herba Cicutae aquaticae Ph. bav. — gänzlich obsolet. Dagegen kommen mit dem rübenähnlichen Wurzelstock gefährliche Vergiftungen vor.

3. Apium Hoffmann. Sellerie.

A. gravéolens Linn. — Auf salzhaltigem Boden (an den Meresküsten und Salinen) wildwachsend, — in Gärten häufig kultivirt. Bl. 7—9. ☉.

Spielarten: 1) sylvestre (wildwachsende), mit dünner spindelförmiger Wurzel, und schmalen, dünnen Blattstielen; 2) cultum (kultivirte): a) Stengelsellerie (A. dulce Miller) mit dünner Wurzel, aber breiten, fleischigen (bald weißen, bald röthlichen) Blattstielen und Stengeln. b) Knollensellerie (A. rapaceum Miller, Céleri rave in Frankreich) — mit rübenförmig verdickter (bald weißer, bald rothgeaderter) Wurzel und dünnen (nicht fleischigen) Blattstielen.

Anwendung. Oekonomisch (zum Theil auch medizinisch als „harntreibend") die Wurzel und die Blätter, — in England auch die Blattstiele von der Spielart 2 a).

4. Petroselinum Hoffmann. Petersilie.

P. sativum Hoffmann. (Apium Petroselinum Linn.). „Gartenpetersilie." — In Südeuropa und im Orient wild, — allenthalben kultivirt. Bl. 6—7. ⊙.

Die kultivirte ändert (selten) auch ab: mit fleischiger Wurzel und breiten Blättern (Knollenpetersilie, A. latifolium Miller), und mit krausen Blättern (A. crispum Miller).

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Petroselini recens Ph. austr., bav., hass.; Herba recens Ph. bav., hass.; Semen Petroselini Ph. omn. (excl. austr. et bav.); 2) ökonomisch: die Wurzel und Blätter als Gemüse und Gewürz.

5. Carum Linn. Kümmel.

C. Carvi Linn. — Auf Wiesen. Bl. 4—5. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Carvi; 2) ökonomisch: die Früchte als Gewürz.

6. Pimpinella Linn. Biebernell.

†P. magna Linn. „Grosser Biebernell." Stengel bis oben beblättert, kahl, kantig-gefurcht. — Auf Wiesen. Bl. 5—6 und 8—9. ♃.

Anwendung. Die Wurzel häufig anstatt der der folgenden Art in den Apotheken.

†P. Saxifraga Linn. „Gemeiner Biebernell." Stengel stielrund, nur schwach gefurcht („fein gerillt"), oben beinahe nackt (ohne Blätter), gewöhnlich flaumhaarig. — Auf trockenen Wiesen. Bl. 7—8. ♃.

Aendert, wie auch die vorige Art, ab mit mehr oder minder zerschnittenen Blättern.

Anwendung. Medizinisch: Radix Pimpinellae albae Ph. omn. (exc. austr., bav.).

P. Anísum Linn. „Anis." Unterste Blätter herzförmig-zugerundet, einfach (nicht gefiedert, wie bei den beiden vorhergehenden). Früchte flaumhaarig. — Aegypten, Kleinasien, Griechenland, — im Grossen z. B. im Elsaß gebaut (Döll Rhein. Flora). Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung der Früchte. 1) Medizinisch: als Semen Anisi vulgaris; 2) ökonomisch: als Gewürz.

7. Bérula Koch. Berle.

B. angustifolia Koch (Sium angustifolium Linn.). „Schmalblätterige Berle oder Merk." — An Gräben, gemein. Bl. 7—8. ♃.

Wegen der Verwechselung mit dem Wasserschierling (von welchem er sich, wie die folgende Pflanze, durch die büschelige Zaserwurzel mit kriechenden Ausläufern, durch die vielblätterige Hülle und die nur einfach gefiederten Blätter unterscheidet) — übrigens auch als Giftpflanze erwähnenswerth.

8. Sium Koch. Merk, Wassermerk.

S. latifolium Linn. — „Breitblätteriger Wassermerk." — An ähnlichen Orten wie vorige, seltener. Bl. 7—8. ♃.

Aus den gleichen Gründen wie vorige hier erwähnt.

S. Sísarum Linn. „Zuckerwurzel." — China, — in Deutschland und Frankreich seltener, häufig dagegen in England kultivirt. Bl. 7. ♃.

Anwendung. Die Wurzel ökonomisch ähnlich wie die der Gelbrübe.

9. Oenánthe Linn. Rebendolde.

Oe. fistulosa Linn. „Röhrige Rebendolde." Wurzel büschelig, mit knollig verdickten Fasern, Stengelblätter kürzer als der röhrige Blattstiel, die Blüthen in sehr gedrungenen, halbkugeligen Döldchen. — In Gräben, Teichen u. s. w., nicht überall. Bl. 6—7. ♃.

Oe. Phellándrium Lamark (Phellandrium aquaticum Linn.). „Wasserfenchel, Roßfenchel." Wurzel spindelig, mit fädlichen Fasern, die untergetauchten Blätter haarfein-zertheilt, die obern

2—3 fach gefiedert, mit gespreizten Fiederblättchen und lineallanzettlichen Zipfeln. — An ähnlichen Orten wie die vorigen. Bl. 7—8. ⊙ oder ♃.

Anwendung. Medizinisch: Sem. Phellandrii s. Foeniculi aquatici. — Giftpflanze.

10. **Aethúsa Hoffmann.** Gleiße.

Ae. Cynápium Linn. „Hundspetersilie." — Auf Schutthaufen, an kultivirten Orten. Bl. 6—9. ⊙

Als Giftpflanze zu erwähnen, besonders wegen der Verwechslung mit der Gartenpetersilie, und dem Kerbel, von denen sie sich durch den nicht gewürzhaften Geruch, den bläulich-bereiften Stengel und die glänzend-dunkelgrünen Blätter, mit schmalen Blattzipfeln, auch im nicht blühenden Zustande unterscheidet. Ueber die Verwechselung mit dem Schierlingskraute s. unten.

11. **Foeniculum Hoffmann.** Fenchel.

F. officinale Allioni. (F. vulgare Gaertner, Anethum Foeniculum Linn.). — Im südlichen Europa wild, in Gärten kultivirt. Bl. 6—8. ⊙ und ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Sem. Foeniculi vulgaris *) (nach Codex hamb. auch Radix und Herba!); 2) ökonomisch: die Früchte als bekanntes Gewürz.

12. **Levísticum Koch.** Liebstöckel.

L. officinale Koch. (Ligusticum Levisticum Linn.). — Südeuropa, — in Bauerngärten kultivirt. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch (besonders auch in der Thierheilkunde): Rad. Levistici s. Ligústici.

13. **Archangélica Hoffmann.** Engelwurz.

A. officinalis Hoffmann. (Angelica Archangelica Linn.). — Gebirge von Mittel-, Niederungen von Nordeuropa, — in Gärten kultivirt. Bl. 6—7. ⊙ und ♃.

---

*) Die im Handel als Sem. Foeniculi dulcis, cretici s. romani vorkommenden, doppelt so grossen, heller gefärbten, übrigens weniger aromatischen Fenchelfrüchte kommen von einer einjährigen, niedrigern Abart (Foeniculum dulce DC.).

Anwendung. Medizinisch: Radix Angelicae.

14. Férula Koch. Steckenkraut.

F. Asa foetida Linn. — Persien.

Anwendung. Medizinisch: der durch scheibenweises Abtragen des oberen Wurzelendes ausfließende und alsdann getrocknete Milchsaft, als: Asa foetida s. Gummi Asae foetidae („Stinkasand").

† F.? — Persien.

Anwendung. Gummi Sagapeni Ph. bav., hannov., oldb.

15. Opóponax Koch.

† O. Chironum Koch. — Griechenland, Kleinasien.

Anwendung. Gummi Opoponax.

16. Doréma Don. Oschakkraut.

D. Ammoníacum *) Don. — Persien.

Anwendung. Gummi Ammoniacum (Sorten: a) in granis b) in massis — wie auch bei dem folgenden!) — der von selbst oder durch Insektenstiche aus allen Theilen der Pflanze ausfließende Milchsaft.

17. Gálbanum Don. Galbanum.

G. officinale Don **) — Kleinasien und Syrien.

---

*) Die Vermuthung Don's, daß es eigentlich armeniacum heißen müsse, hält Plagge für ganz unzulässig, und läßt es der letztere dahingestellt, ob Ammoniacum vom Tempel des Jupiter Ammon oder von ἄμμος, Sand (d. h. von dem sandigen oder steinigen Arabien) herrühre (Pharmakodynamik S. 201 Anm.), wovon übrigens Jupiter Ammonius selbst auch seinen Namen hat. Die von Jaubert und Spach unter dem Namen Discrneston gummiferum beschriebene Pflanze ist mit Dorema Ammoniacum identisch und daher der letztere Namen (als der ältere) beizubehalten (Richard in Journ. de chim. médic. IIde Sér. T. IX. p. 585).

**) Von der ganzen Pflanze sind blos die (zuweilen in dem Gummiharze vorkommenden) Früchte in Europa bekannt, wornach Don die Gattung Galbanum aufstellte!

Anwendung. Gummi Galbanum.

18. **Imperatória Linn.** Meisterwurzel.

J. Ostrúthium Linn. — Auf den Alpen wildwachsend, in Gärten kultivirt. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Rad. Imperatoriae (albae) s. Ostruthii Ph. omn. (exc. bad. et bor.). — Bestandtheile. „Imperatorin;" 2) ökonomisch: angeblich zur Bereitung des grünen Kräuterkäses („Schabzieger") in der Schweiz.

19. **Anéthum Hoffmann.** Dill.

† A. gravéolens Linn. — Südeuropa und Orient, — bei uns in Gärten. Bl. 7—8. ☉

Anwendung. 1) Medizinisch: Sem. Anethi Ph. hannov., slesv.; 2) ökonomisch: die fruchttragenden Dolden, besonders zum Einmachen der Gurken.

20. **Pastináca Linn.** Pastinak.

P. sativa Linn. — Auf Wiesen allenthalben wildwachsend, in Gärten kultivirt. Bl. 7—8. ☉

Anwendung. Die Wurzel in Suppen und bisweilen als Gemüse. Die wildwachsende Pflanze soll giftig sein (vgl. z. B. Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. V. S. 27).

21. **Cumínum Linn.** Kreuzkümmel.

† C. Cymínum Linn. „Römischer Kümmel, Mutterkümmel." — Aegypten und Aethiopien, — in Südeuropa kultivirt. Bl. 6—7. ☉

Anwendung. Medizinisch: Sem. Cumini Ph. bad., hannov., oldb., slesv.

22. **Daucus Linn.** Möhre.

† D. Caróta Linn. „Gelbrübe, Mohrrübe." — Allenthalben wildwachsend (mit dünner, weißer Wurzel) und häufig kultivirt

(mit fleischiger, gelber, nur selten weißer oder rother Wurzel). Bl. 6—8. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Dauci (sativi) Ph. bav., hamb., hannov., hass., slesv. oder vielmehr der daraus bereitete Dicksaft (Succus inspissatus s. Roob Dauci); 2) ökonomisch: als Gemüse und (geröstet) als Kaffeesurrogat.

23. Anthriscus Hoffmann. Klettenkerbel.

† A. sylvestris Hoffmann (Chaerophyllum sylvestre Linn.). „Wilder Kerbel oder Kälberkropf." Früchte glatt oder zerstreut-knötig (var. α) tuberculata Koch), Furchen des Schnabels ⅕ so lang als die Frucht. Hüllchen 5 blätterig. — Auf Wiesen, gemein. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Chaerophylli sylvestris Cod. hamb. (Als Futterpflanze von geringem Werthe).

† A. Cerefolium Hoffmann (Scandix Cerefolium Linn.) „Gemeiner oder Garten Kerbel." Früchte glatt (bei einer seltenen Abart stachelborstig = A. trichosperma Schultes), Furchen des Schnabels ohngefähr ½ solang als die Frucht. Hüllchen 2—3 blätterig, nach einer Seite gerichtet. Die ganze Pflanze kleiner und zarter als die vorige, von eigenthümlich aromatischem Geruche. — In Südeuropa wildwachsend, bei uns häufig in Gärten angepflanzt und bisweilen verwildert. Bl. 5—6. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba (recens) Cerefolii s. Chaerophylli (s. „Chaerefolii" Cod. hamb.) — zu Kräutersaften; 2) ökonomisch als Würze zu Suppen und Salaten.

24. Chaerophyllum Hoffmann. Kälberkropf.

Ch. bulbosum Linn. „Kerbelrübe, richtiger Rübenkerbel." Wurzel von Form und Dicke der Gelbrübe (bisweilen auch rundlich wie beim Pastinak), die Fetzen der obersten Blätter schmal, linealisch, Hüllchen kahl. — An Hecken, Flußufern, — nicht überall; an manchen Orten (Böhmen, Ungarn) kultivirt. Bl. 6—7. ⊙

Anwendung. Die knollige Wurzel der kultivirten Pflanze ähnlich wie Pastinak.

Anm. Diese und die folgenden Arten: Ch. aureum Linn., Ch. hirsutum Linn., Ch. temulum Linn. gelten für giftig, und kommen mit rothgefleckten Stengeln vor, wie Conium maculatum, unterscheiden sich aber von letzterem schon dadurch, daß sie alle behaart sind.

25. Myrrhis Scopoli. Süßdolde.

† M. odorata Scopoli (Scandix odorata Linn.) „Spanischer Kerbel." — Gebirge Süd- und Mitteleuropa's, — bisweilen kultivirt. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herb. Scandicis odoratae s. Cerefolii hispanici. Ph. slesv.; 2) ökonomisch bisweilen wie der gemeine Kerbel.

26. Conium Linn. Schierling.

C. maculatum Linn. „Gefleckter Schierling, Erdschierling, Tollkerbel." — Schutthaufen, nicht überall. Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. Medizinisch: Herb. Conii maculati s. Cicutae vulgaris. Giftpflanze! — Bestandtheile: Coniin (flüßiges Alkaloid).

Anm. Das dunkelgrüne Kraut könnte mit dem von Aethusa Cynapium verwechselt werden, unterscheidet sich aber durch die stielrunden, inwendig hohlen Blattstiele. S. außerdem die Gattungsmerkmale.

27. Coriándrum Linn. Koriander.

† C. sativum Linn. — Orient und Südeuropa. Bl. 6—8. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: die Früchte als Semen Coriandri; 2) ökonomisch: als Gewürz (z. B. zum Einmachen der Gurken, Rothrüben).

LV. Fam. Araliáceae Juss.

† Hédera Helix Linn. „Epheu." (V. 1). Mittelst Luftwurzeln kletternder Strauch, mit doldenförmigen Blüthen und immergrünen, lederigen, 5 lappigen oder beinahe eiförmigen, zugespitzten Blättern. — An Mauern, Bäumen. Bl. 10.

Anwendung. Medizinisch: die frischen Blätter zum Verbinden von Fontanellen, — ferner Resina s. Gummi Hederae Ph. hass.

LVI. Fam. Córneae DeC.

1. Cornus Linn. Hornstrauch.

(VI. 1).

Kelch 4 zähnig, Blumenblätter 4, Griffel 1, 2 fächerige, 2 saamige Steinfrucht.

C. sanguinea Linn. „Hartriegel.“ Trugdolden flach, ohne Hüllblätter, Blumenblätter weiß, Blätter einfach, beiderseits beinahe gleichfarbig. — Gemeiner Strauch mit rothen Zweigen. Bl. 6.

Anwendung. Technisch: das harte Holz zu Pfeifenröhren, Ladstöcken, Reifen und dgl.

C. Mas Linn. „Kornelkirsche, Judenkirsche, Dierlitze.“ Blüthendolden von einer ebenso langen Hülle umgeben, Blumenblätter gelb. Früchte roth oder gelb. — Im südlichen Europa wild, als Baum und Strauch (in Zäunen) kultivirt. Bl. 3—4. Fruchtr. 7—8.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Früchte als Beerenobst, roh oder eingemacht, — die Saamen geröstet als Kaffeesürrogat; 2) technisch: das Holz dickerer Stämme zu Schreiner- und Drechslerarbeiten. („Ziegenhainer“-Stöcke).

LVII. Fam. Loranthaceae Don.

1. Viscum Linn. Mistel.

(XXII. 4).

Staubblätter (4) den Blumenblättern vollständig aufliegend.

† V. album Linn. „Weißer Mistel.“ — Auf Bäumen (besonders Aepfelbäumen) schmarotzend. Bl. 3—4.

Anwendung. Medizinisch: Viscum album [unrichtigerweise: „seu quercinum“ Cod. hamb.], ramuli juniores Visci albi Ph. bad. etc. (exc. austr.). Die Beeren zu Vogelleim.

2. Loránthus. Linn. Riemenblume.

(VI. 1).

Staubgefäße (6) nur dem Grunde der Blumenblätter angewachsen, sonst frei.

† L. europaeus Jacquin. Zweihäufig! — Auf Eichen und zahmen Kastanien in Südeuropa. Bl. 4—5.

Anwendung. Ist das Viscum quercinum s. quernum der Alten (nur noch von Ph. austr. vorgeschrieben!), an dessen Stelle erst später in unsern Gegenden das Viscum album trat.

LVIII. Fam. Caprifoliáceae Juss.

1. Sambúcus. Linn. Hollunder.

(V. 3).

Kelch halboberständig, der Saum 5 zähnig, Blumenkrone radförmig. Beeren 3—5 saamig.

S. nigra Linn. „Schwarzer Hollunder, gemeiner Flieder." Baum oder Strauch! Trugdolden in 5 Hauptäste getheilt. Beeren schwarz. — In Wäldern und Gebüschen. Bl. 6—7. Fruchtr. 9. Aendert ab:

β) virescens Koch mit grünen Früchten

γ) leucocarpa Koch mit weißen Früchten

δ) laciniata mit doppeltgefiederten Blättern, deren Blättchen wieder eingeschnitten sind;

ε) variegata mit weiß- oder gelbgescheckten Blättern.

Anwendung. 1) Medizinisch: Flores et Baccae Sambuci *); 2) ökonomisch: die Beeren zu Mus, zur Brantweinbereitung, zum Färben des Weines (die Blüthen zu den in Schwaben bekannten „Holderküchle"); 3) technisch: das Holz dickerer Stämme zu Drechslerarbeiten.

† S. Ébulus Linn. „Krauthollunder, Attich." Stengel krautig! Trugdolden in 3 Hauptäste getheilt. Beeren schwarz. — An Wegen. Bl. 5—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Baccae Ebuli Ph. austr. et bav. — Bestandtheile (wie auch bei der vorigen Art): in den Blüthen ätherisches

---

*) In neuerer Zeit auch Cortex interior ramulorum Sambuci — gegen Keuchhusten — empfohlen.

Oel, in den Früchten s. g. Schleimzucker, rother Farbstoff, Aepfelsäure u. s. w.

LIX. Fam. Rubiáceae. Juss.

1te Gruppe: Stellátae Chamisso et Schlechtendal.

1. Rúbia Linn. Röthe.

(IV. 1).

Blumenkrone radförmig. Zweiknöpfige, 2 saamige (durch Fehlschlagen oft einfache, 1 saamige) Beerenfrucht.

† R. tinctorum Linn. „Färberröthe, Krapp.“ — Im Orient wildwachsend, — an vielen Orten im Grossen angebaut. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Rubiae tinctorum; 2) technisch: die Wurzel liefert einen der wichtigsten (rothen) Farbstoffe.

2. Aspérula Linn. Waldmeister.

(IV. 1).

Blumenkrone trichterförmig. Frucht trocken.

A. odorata Linn. „Wohlriechender Waldmeister.“ Früchte mit hackenförmig-gekrümmten Borsten besetzt. — In Wäldern überall. Bl. 5. ♃.

Anwendung. Das blühende Kraut zur Maiweinbereitung. (Der riechende Bestandtheil ist „Cumarin“ — Delffs Chemie).

2te Gruppe: Coffeínae (Coffeaceae DeC.) G. W. Bischoff. (V. 1).

Cephaëlis Ipecacuánha Willdenow. „Brechenerregende Kopfbeere.“ — In den Urwäldern Brasilien's. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Ipecacuanhae s. Hypecacuanhae (fusca et grisea). — Bestandtheil: „Emetin.“

Anm. Noch andere Pflanzen dieser Familie liefern brechenerregende Wurzeln, von welchen früher zum Theil auch arzneilicher Gebrauch gemacht wurde; so lieferte Ronabea (Psycholria (Linn.) emetica Richard (Coffeinae, V. 1) die Rad. Ipecacuanhae nigra s. striata s. peruviana, ferner Richardsonia (Richardia Linn.) scabra St. Hilaire (Spermacoceae, VI. 1) die Rad. Ipecacuanhae alba s. fari-

nosa s. undulata, welche aber gegenwärtig von keiner Pharmakopöe mehr vorgeschrieben sind.

† Chiocócca anguífuga Martius und Ch. densifolia Martius „Schneebeere." — Brasilianischer Strauch.

Anwendung. Medizinisch: Radix Caincae s. Cahincae Ph. bad., hamb., slesv.

Cóffea arábica Linn. „Kaffeebaum." — In Arabien und Abyssinien wildwachsend, und dort, wie auch in beiden Indien und Südamerika, kultivirt.

Anwendung. Die vom Fruchtfleische befreiten Saamen als Kaffeebohnen oder Kaffee allgemein bekannt. — Bestandtheile: „Coffein" — identisch mit dem „Thein" — an eine Art Gerbsäure gebunden.

3te Gruppe. Cinchóneae Richard. (V. 1).

Cinchóna lancifolia Mutis (C. angustifolia Ruiz), C. glandulífera Ruiz et Pavon, C. hirsúta R. et P., C. Condamínea Humboldt et Bonpland, C. scrobiculáta H. et B., C. colorata Ruiz und andere Arten des „Chinabaums," welche in Columbien und Peru wildwachsen, liefern die

„Chinarinden,"

von welchen die Pharmakopöen folgende Sorten vorschreiben:

1) Cortex Chinae regius, China regia s. Calisaya „Königschinarinde." (Angeblich von Cinchona lancifolia). In 2 Hauptformen vorkommend: in zusammengerollten, von jüngern Zweigen herrührenden (China regia convoluta „Königschina in Röhren"), oder flachen Stücken (Ch. r. plana „flache Königschina"), welche letztere von älteren Aesten stammen. Die Königschina besitzt den größten Chiningehalt (1—2 %), dagegen wenig oder kein Cinchonin!

2) Cortex Chinae Huanoco s. Guanoco, auch China grisea s. grisco-fusca „graue oder graubraune China." (Angeblich von Cinchona glandulifera). Nur in zusammengerollten Stücken. Besitzt am meisten Cinchonin (1½—2 %), dagegen wenig oder kein Chinin!

3) Cortex Chinae Huámalics, = Cort. Chinae fuscae s. peruvianus fuscus Ph. bad., Cort. Chinae fuscus s. officinalis „braune

China*) peruvianische Rinde" Ph. bor. (Mutterpflanzen nach Ph. bor.: Cinchona glandulifera, C. scrobiculata, C. micrantha). Enthält jedenfalls weniger Alkaloide als die vorigen, nach einigen Angaben Chinin und Cinchonin in gleicher Menge (jedes etwa zu ½ %), nach andern gar kein Chinin, nach noch andern Cinchonin in überwiegender Menge.

4) Cortex Chinae ruber s. China rubra „rothe China." (Angeblich von Cinchona colorata, nach Andern von C. oblongifolia Mutis). Enthält Chinin und Cinchonin in gleicher (jedes zu etwa 1 %) oder letzteres in überwiegender Menge.

Anm. Cortex Chinae Loxae s. Coronae „Loxa- oder Kronchina" schreiben nur Ph. sax. und slesv. ausdrücklich vor, Cort. Chinae flavus s. de Carthagena nur Ph. hass. Wie sehr die neuesten Pharmakopöen auf Vereinfachung ausgehen, möge folgende Zusammenstellung zeigen. Es schreiben nämlich als offizinelle Chinarinden vor:

Pharmacop. badens.	Pharmacop. boruss.	Pharmacop. württb.
Die Sorten 1—4	Cort. Chinae regius.	Cort. Chinae regius.
	Cort. Chinae fuscus s. officinalis.	Cort. Chinae griseus.
		Cort. Chinae ruber.

LX. Fam. Valeriáneae. DeC.

1. Valeriána DeC. Baldrian.

(III. 1).

Kelchsaum während der Blüthezeit einen kleinen, wulstigen Ring bildend, bei der Frucht in eine federige Fruchtkrone ausgebreitet. Blumenkrone röhrig-trichterig, an der Basis höckerig.

V. officinalis Koch (Synops. ed. II.) „Gemeiner Baldrian, Katzenwurzel." Blätter sämmtlich gefiedert, mit 7—10 Fiederpaaren, Wurzelstock nur einen Stengel, aber viele Ausläufer treibend. Aendert

*) Unter brauner Chinarinde verstehen übrigens andere Pharmakopöen auch die vorige Sorte oder die Loxachina; die Ph. bor. scheint, der Beschreibung nach, alle diese 3 Sorten unter dem angeführten Namen zusammenzufassen!

ab: α) major — größer, Friederblättchen gezähnt; β) minor — kleiner, Fiederblättchen ganzrandig. — Fast in ganz Europa verbreitet, α) mehr an feuchten und schattigen, β) an trockenen sonnigen Orten. Bl. 5—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Valerianae (minoris s. sylvestris) — besonders von β). — Bestandtheile: Aetherisches Oel und Baldriansäure.

† V. céltica Linn. „Celtischer Baldrian." Wurzelstock schuppig-schopfig, Blätter einfach (nicht gefiedert) ganzrandig, kahl. — Auf den höchsten Alpen Mitteleuropa's. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: die ganze Pflanze als Nardus celtica s. Spica celtica „Spek, Spikenard, celtische Narde." Ph. austr.

2. Valerianélla Pollich. Feldsalat.

(III. 1).

Kelchsaum gezähnt oder beinahe verwischt. Blumenkrone röhrig-trichterig, ohne Höcker am Grunde.

V. olitoria Pollich. „Frühlings-, Ackersalat, Mausöhrchen, Sonnenwirbel" u. s. w. Kelchsaum unmerklich 3 zähnig, Früchte eiförmig, zusammengedrückt, an den Seiten 2 rippig — Auf Feldern überall. Bl. 4—5. ⊙

V. carináta Loiseleur. „Wingert's- [Weinbergs-] Salat" (in den Rheingegenden). Kelchsaum unmerklich 1 zähnig, Früchte länglich fast 4 seitig, auf der hinteren Fläche tiefrinnig, auf der vordern in einen beiderseits vorspringenden Rand verbreitert, an den Seiten fein 1 rippig. — Am Mittelrheine, zumal in Weinbergen. Bl. 4—5. ⊙

Anwendung beider Arten als Frühlingssalat (die Blätterbüschel der letztern Art stärker!).

LXI. Fam. Dipsáceae DeC.

1. Dípsacus Linn. Karden.

(IV. 1).

Saum des äußeren Kelchs klein, beinahe ganzrandig. Der Blüthe-

boden mit (dornig-spitzen) Spreublättchen versehen. Die äußeren Blättchen der gemeinschaftlichen Hülle länger als die Spreublättchen.

D. Fullónum Miller. „Weberkarden." Spreublättchen an der Spitze zurückgekrümmt. — In Südeuropa einheimisch. Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. Die Blüthenköpfe von Tuchmachern und Strumpfwirkern zum Aufkratzen („Kartätschen") der Wolle benützt. Der französische Karden ist zu diesem Zwecke besonders beliebt.

LXII. Fam. Compósitae. Adanson.

Synanthéreae Richard.

„Korbblüthige."

Diagnostische Merkmale: Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; Saum desseben (s. unten) bisweilen verwischt (fehlend). Blumenkrone entweder röhrig, 5zipfelig (Zipfel in der Knospenlage klappig, d. h. sich mit den Rändern berührend), oder 1lippig, bandförmig— auf dem Fruchtknoten sitzend. Meist zahlreiche Blüthen in einem Blüthenkopfe vereinigt, zwitterig, getrennten Geschlechts oder geschlechtslos, Staubfäden (meist) frei, zwischen die Zipfel der Blumenkrone gestellt, Staubbeutel in eine Röhre verwachsen, nach innen aufspringend, nach unten manchmal in eine Spitze endigend, geschwänzt (antherae caudatae). Griffel 1. Saamen ohne Eiweiß. Keim aufrecht, gerade.

Besondere Merkmale: Der gewöhnlich als „Blume" bezeichnete Blüthenstand ist ein Blüthenkorb (Flos compositus Linn., Calathidium, Capitulum), d. h. die Blüthchen (flosculi) stehen in größerer oder geringerer Zahl auf dem verdickten — bald flach ausgebreiteten, bald kugeligen oder konischen — Gipfel des Blüthenstiels, dem Blütheboden (receptaculum commune Linn., clinanthium), welcher mit mehr oder weniger deutlichen Vertiefungen (Höfchen, areolae) für die Blüthchen versehen ist. Der Blüthenkorb ist an seinem Grunde von einer oder mehreren Reihen Blättchen, Hüllblätter (calyx communis Linn., involucrum, periclinium), umgeben. Die Stelle der Deckblätter (Brakteen), am Grunde jedes einzelnen Blüthchens, ist vertreten durch Spreublättchen (paleae) oder Borsten (setae) — oder es fehlen auch diese, und der Blütheboden heißt nackt (receptaculum s. clinanthium nudum). Grif-

fel 2spaltig (nur in den blos männlichen Blüthen einfach), die Griffeläste (Schenkel, rami, crura) mit leistenartigen Narben (Narbenleisten, series stigmatis) an den Rändern der oberen Fläche jedes Griffelastes. Die Frucht ist von dem bald häutigen, bald spreublätterigen, haarigen, borstigen oder federigen Kelchsaume (Fruchtkrone, Haarkrone, pappus) gekrönt, und heißt Schließfrucht (achenium), worunter man eine einsaamige, nicht aufspringende, aus einem mit dem Kelche verwachsenen Fruchtknoten entstandene Frucht versteht!

Gruppen (nach DeC. „Subordines," nach Andern „Familien) *).

1. Eupatoriáceae. Blüthchen meist alle zwitterig, gleichförmig, 5zipfelig, oder die Randblüthchen blos weiblich, bandförmig (seltener kommen zweihäusige Blüthchen vor). Staubbeutel ungeschwänzt. Griffel der Zwitterblüthchen zylindrisch, Aeste desselben lang, keulenförmig, oberwärts auf der Außenseite flaumhaarig oder mit Drüschen besetzt. Narbenleisten sehr schmal, wenig erhaben, meist nicht bis zur Mitte der Griffeläste reichend.

2. Asteroídeae. Meist zweierlei Blüthchen: röhrige Zwitterblüthchen in der Mitte (Scheibe, discus) des Blüthenkorbes, weibliche oder geschlechtslose (meist bandförmige) im Umkreise (Strahl, radius), — zuweilen jedoch auch sämmtliche Blüthchen zwitterig oder 2häusig. Staubbeutel zuweilen geschwänzt. Griffel der Zwitterblüthchen zylindrisch, Aeste desselben lang, linealisch-fädlich, oberwärts gegen die Spitzen zu gleichmäßig flaumhaarig. Narbenleisten schmal, erhaben, bis an den flaumig behaarten Theil des Griffels reichend.

3. Senecionídeae. Ueber Blüthchen und Staubbeutel gilt das bei den Asteroideae Gesagte. Griffel der Zwitterblüthen zylindrisch, Aeste desselben lang, linealisch-fädlich, gegen die Spitze zu pinselartig behaart, wobei die Spitze entweder abgestutzt erscheint oder über den Haarpinsel hinaus sich verlängert. Narbenleisten ziemlich breit, erhaben, bis an den Haarpinsel reichend.

---

*) Natürlich sind hier nur diejenigen Gruppen aufgenommen, aus welchen in der Folge Pflanzen angeführt werden.

4) Cynáreae. Meist röhrige Zwitterblüthchen, seltener bandförmige, weibliche oder geschlechtslose Strahlblüthchen. Staubbeutel wie bei den vorigen. Griffel der Zwitterblüthchen oben knotig-verdickt (oder gleichsam gegliedert), der Knoten häufig von einem Haarkranze umgeben. Griffeläste (meist kurz), bald nahe aneinanderliegend, bald frei, äußerlich flaumhaarig. Die Narbenleisten jedes Griffelastes gegen die Spitze desselben zusammenfließend.

5) Cichoráceae. Nur bandförmige, 5 zähnige Zwitterblüthchen! Staubbeutel wie bei den vorigen Griffel oberwärts zylindrisch, Aeste desselben lang, stumpfendigend, gleichförmig weich behaart, oft umgerollt. Narbenleisten kaum bis zur Mitte der Griffeläste reichend.

Analyse der Gattungen *).

Blüthchen sämmtlich bandförmig.
- Fruchtkr. kurz-spreublätterig. Hülle doppelreihig (äußere Reihe 5-, innere verwachsen-8 blätterig). Blüthchen hellblau. 22. Cichorium.
- Fruchtkrone haarig.
  - Haare gefiedert.
    - Hülle einreihig. Frucht langgeschnabelt, ungestielt. 23. Tragopogon.
    - Hülle ziegeldachig mehrreihig. Frucht allmälig in einen Schnabel auslaufend, ungestielt, am Grunde mit einer kurzen Schwiele. 24. Scorzonera.
  - Haare einfach (schneeweiß).
    - Blumenkörbchen zahlreich, auf rispenartig ausgebreiteten Aesten, das einzelne Körbchen mit wenigen Blüthchen. Frucht zusammengedrückt mit langem, dünnen Schnabel. 26. Lactuca.
    - Nur ein (grosses), vielblüthiges Blumenkörbchen auf dem Gipfel des einfachen Stengels. Frucht stielrund, mit langem, stielartigem Schnabel. 25. Taraxacum.

---

*) Wie bei der Charakteristik der Gruppen ist hier zunächst nur auf diejenigen Gattungen und Arten Rücksicht genommen, welche später genannt werden.

Blüthen sämmtlich röhrig oder die Randblüthchen (mehrreihig) bandförmig.

Hüllblättchen dornig oder stachelspitzig.

Blüthen gelb.

Blüthchen alle gleichgestaltet und fruchtbar. Aeußere Hüllblättchen den obern Stengelblättern ähnlich, die innern schuppenförmig, in einen langen fiederästigen Dorn endigend. Fruchtkrone aus 2 Reihen (einer äußeren und inneren kürzeren) von Haaren bestehend. Frucht stielrund. 20. Cnicus.

Haarkrone fehlend, Frucht 4kantig — das Uebrige wie bei der vorigen. 21. Carthamus.

Blüthen blau, roth oder weiß.

Grosser fleischiger Blütheboden, mit (am Grunde) fleischigen, an der Spitze dornigen Hüllblättern. (Blüthen blau!) 17. Cynara.

Hüllblättchen gefiedert-dornig, trockenhäutig, die innersten derselben, wie die Blüthen, weiß. 19. Carlina.

Hüllblttch. abstehend, krautig, in hackig-gekrümmte Spitzen endigend! Frucht kantig. Haarkrone vielreihig, die Haare am Grunde nicht in einen Ring verwachsen, sondern einzeln abfallend. (Blüthen roth!). 18. Lappa.

Hüllblättchen krautig oder häutig.

Fruchtkrone haarig.

Blüthenkörbchen einzeln auf dem Gipfel des Stengels. Hüllblätter krautig, einreihig. Randblüthchen weiblich, mehrreihig, linealisch-bandförmig. (Blüthen gelb!) 1. Tussilago.

Blüthenkörbchen in Rispen gestellt. Hüllblätter wie bei voriger. Blüthen zwitterig, monöcisch oder diöcisch, roth! Weibliche Blüthen fädlich. 2. Petasites.

Blüthenkörbchen in endständiger, verästelter Scheindolde. Hüllblätter trockenhäutig, ziegeldachig-vielreihig. Randblüthchen weiblich, einreihig. Staubbeutel geschwänzt. (Blüthen schwefelgelb!). 7. Helichrysum.

Fruchtkr. fehlend oder häutig.

Hüllblätter kautig oder doch nur am Rande trockenhäutig. Frucht verkehrt-eiförmig, flügellos. Die oberweibige Scheibe klein. 8. Artemisia.

Frucht kantig-gestreift, mit einer oberweibigen Scheibe von der Breite der Frucht. 9. Tanacetum.

Randblüthchen (einreihig) bandförmig.

Sämmtliche Blüthen gelb.

Fruchtkr. haarig.

Hüllblättchen ziegeldachig = vielreihig. Staubbeutel geschwänzt. 3. Inula.

Hüllblättchen 2reihig. Staubbeutel ungeschwänzt. 15. Arnica.

Fruchtkrone fehlend oder spreublätterig.

Hüllblätter 1 reihig. Randblüthchen weiblich, nebst den zwitterigen Scheibenblüthchen fruchtbar. Früchte zusammengedrückt, 4—5 kantig. Fruchtkrone fehlend. Fruchtboden im Umfange spreublättrig, in der Mitte nackt. (Die ganze Pflanze von Drüsenhaaren schmierig!) 4. Madia.

Hüllblätter 2 reihig. Randblüthchen weiblich und allein fruchtbar (mit verlängerten Griffelästen), Scheibenblüthchen zwitterig, mit kurzknotigen Griffeln, jedoch keine Früchte tragend. Früchte gekrümmt, stachelig oder gezähnt. Fruchtkrone fehlend. Fruchtboden nackt. 16. Calendula.

Hüllblätter ziegeldachig=vielreihig. Randblüthchen geschlechtslos. Fruchtkrone spreublätterig, abfällig. Fruchtboden spreublätterig. 5. Helianthus.

Randblüthchen weiß oder röthlich.

Fruchtboden spreublätt.

Blüthenhülle eirund oder länglich. Randblüthchen zugerundet, kurzbandförmig. 10. Achillea.

Blüthenhülle halbkugelförmig oder flach. Randblüthchen länglich = bandförmig. 11. Anthemis.

Früchte (besonders die der Randblüthchen) flügelrandig, sonst wie vorige. 12. Anacyclus.

Fruchtboden nackt.

Fruchtboden kegelförmig, hohl. 13. Matricaria.

Fruchtboden flach oder halbkugelförmig, nicht ausgehöhlt. 14. Chrysanthemum.

1. Gruppe. Eupatoriaceae. Lessing.

1. Tussilágo Tournefort. Huflattich.

(XIX. 2).

T. Fárfara Linn. — An feuchten Orten, besonders auf Thonboden, überall. Bl. 3—4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Folia s. Herba Farfarae Ph. omn. (exc. bad., hamb.), seltener: Flores Farfarae Ph. hass., slesv., württb. — Bestandtheile: Schleim, Gerbstoff.

2. Petasites Gaertner. Pestwurz.
(XIX. 2).

† P. officinalis Mönch. (Tussilago Petasites et hybrida Linn.). — Auf feuchten Wiesen, an Flußufern. Bl. 3—4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia Petasitidis Ph. bav. „Pestilenzkraut."

2. Gruppe. Asteroideae. **Lessing.**

3. Jnula DeC. Alant.
(XIX. 2).

J. Helenium Linn. „Aechter Alant, Brustwurzel, Helenenkraut." 4—6′ hohe Pflanze mit gestielten Wurzel- und sitzenden, halbumfassenden Stengelblättern. Die inneren Hüllblättchen an der Spitze spatelförmig verbreitert. — Wahrscheinlich im Süden wildwachsend, bei uns häufig in Gärten kultivirt und von da aus verwildert. — Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Inulae s. Enulae s. Helenii. — Bestandtheile: Inulin (Alantstärkmehl), Helenin (Alantkampher) und bitterer Extraktivstoff.

4. Mádia Molina. Madie*).
(XIX. 2).

M. sativa. Molina. „Oelgebende Madie, Madi (in Chili)." — In Chili einheimisch und seit alten Zeiten als Oelpflanze gebaut. Auch in Süddeutschland seit neuerer Zeit kultivirt. Bl. 6—8. Fruchtr. 7—9. ⊙

Anwendung. Die Früchte („Saamen") zu Speise- und Brennöl.

---

*) Nach DeC. zu den Senecionideae gehörig.

3. Gruppe. Senecionideae Lessing.

5. Heliánthus Linn. Sonnenblume.

(XIX. 3).

H. annuus Linn. „Grosse Sonnenblume." — In Südamerika (Kolumbien und Peru) einheimisch; bei uns häufig in Gärten. Bl. 7—9. ☉.

Anwendung. Die Früchte „(Saamen") zur Oelbereitung — von geringem ökonomischen Werthe.

H. tuberosus Linn. „Topinambur, Erdapfel, Erdartischoke." — In Brasilien zu Hause; gegenwärtig nicht mehr häufig (z. B. im Elsaß, gebaut. Bl. 10. ♃ (bei uns meist nur ☉).

Anwendung. Die Knollen dienten vor der allgemeinen Verbreitung der Kartoffeln wohl auch als Nahrungsmittel für Menschen, gegenwärtig nur noch als Viehfutter.

6. Spilánthes Jacquin. Fleckblume.

(XIX. 2).

† S. oleracea Jacquin. „Parakresse." — Südamerika; bisweilen bei uns in Gärten. Bl. 7—10. ☉.

Anwendung. Das frische Kraut (sammt den Blüthen) in Südamerika und Südeuropa gegen Skorbut; getrocknet: Herba Spilanthi oleracei Codex hamb. „Paraguay-Roux."

7. Helichrýsum Gaertner. Strohblume.

(XIX. 2).

† H. arenarium DeC. „Sand-Strohblume, gelbes Immerschön, wilde Immortelle, Mottenkraut." — Auf Sandboden durch ganz Europa. Bl. 7—8. ♃ (krautartig).

Anwendung. Medizinisch: Flores Stoechados citrínae Ph. bor.

Anm. Die s. g. Immortellen kommen zum Theil von dem neuholländischen H. bracteatum Willdenow (H. crysanthum Persoon), zum Theil von Helichrysum-Arten, welche auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wildwachsen.

8. Artemísia Linn. Beifuß.

(XIX. 2.)

1. Rotte. Absínthium DeC. Randblüthchen weiblich, Scheibenblüthchen zwitterig. Blüthenboden mit Haaren besetzt.

A. Absínthium Linn. „Wermuth." — Stengel und die (1—3fach fiedertheiligen) Blätter durch einen seidenhaarigen Ueberzug graufilzig. Blüthen gelb. — Auf Felsen, an Mauern — oft auch kultivirt. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Absinthii. — Bestandtheile: bitterer Extraktivstoff und ätherisches Oel.

Anm. Nach einigen Angaben soll diese Art, nach andern A. pontica Linn., oder auch die unter den Alpenbewohnern als „Genipkräuter" bekannten Artemisia-Arten (A. Mutellina Villars, A. glacialis Linn., A. spicata Wulfen), zur Bereitung des Extrait d'Absinthe dienen.

2. Rotte. Abrótanum Besser. Blüthchen wie bei Absínthium, aber Blüthenboden nackt.

A. vulgaris Linn. „Gemeiner Beifuß." — Stengel ganz kahl oder nur flaumhaarig, Blätter fiedertheilig, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits weißfilzig, Blüthen röthlich. — An Wegen, Flußufern überall. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Artemisiae (nach Ph. bad. auch Herba); 2) ökonomisch: Kraut und Blüthenzweige in Norddeutschland als Küchengewürz.

† A. Abrótanum Linn. „Stabwurz, Citronenkraut." — Blätter in beinahe haarfeine Zipfel gespalten. Blüthen grünlichgelb. — Südeuropa und Orient; häufig in Gärten. Bl. 9—10. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Abrotani Ph. austr., bav., oldb.; 2) ökonomisch als Küchengewürz.

A. Dracúnculus Linn. „Estragon, Dragun." Blätter kahl, lanzettlich-linealisch, ungetheilt. — Tartarei und Sibirien — häufig in Gärten. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung. Oekonomisch: die Blätter als Zusatz zum Salat, zur Bereitung des Estragonessigs und Estragonsenfs.

3. Rotte. Seriphídium Besser. Blüthchen sämmtlich zwitterig.

A. Vahliana Kosteletzky (A. Contra Vahl, non Linn.) — angeblich in Persien —, und A. pauciflora Stechmann — im asiatischen Rußland wildwachsend — liefern den „Wurm- oder Zittwersaamen" Semen Cinae s. Cynae s. Santonici (levanticum), von dem aber auch eine (von den neueren Pharmakopöen verworfene) Sorte: Semen Cinae barbaricum s. africanum von A. Sieberi Besser (Palästina) und A. Lercheana Stechmann (Taurien und südwestliches asiatisches Rußland) abgeleitet wird. Beide Sorten bestehen aus den noch nicht geöffneten Blüthenköpfchen (sind also keine Saamen!). — Bestandtheile: Santonin und ätherisches Oel.

9. Tanacétum Linn. Rainfarn.

(XIX. 2).

† T. vulgare Linn. „Wurmkraut." — An Wegen, Flußufern überall. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Flores et herba Tanaceti (nach den meisten Pharmakopöen); Semen Tanaceti Ph. bad., sax., slesv. — Bestandtheile: besonders ätherisches Oel.

10. Achilléa Linn. Schaafgarbe.

(XIX. 2).

A. Millefolium Linn. „Schaafgarbe, Schaafrippe." Die stengelständigen Blätter im Umrisse lanzettlich, die Blattspindel ungezähnt. Blüthen weiß oder röthlich. (Bei der verwandten A. nobilis Linn. die stengelständigen Blätter im Umrisse oval, die Blattspindel gezähnt. Blüthen gelblichweiß). — An Feldrainen u. dgl. gemein. Bl. 6—9. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Flores (s. summitates) und Herba Millefolii; 2) in sandigen Gegenden (z. B. um Berlin) als Schaaffutter, sogar angepflanzt. — Bestandtheile: bitterer Extraktivstoff und ätherisches Oel.

Anm. A. Ptarmica Linn. „Wiesenbertram" — mit einfachen, nur eingeschnitten-gezähnten, linealisch-lanzettlichen Blättern und größern, weißen Blüthenköpfchen,

ist wegen der Verwechselung der Wurzel mit der ächten Bertramwurzel (s. unten: Anacyclus) zu erwähnen.

11. Anthemis Linn. Kamille.

(XIX. 2).

A. nobilis Linn. „Römische Kamille." Fruchtboden kegelförmig, Spreublättchen am Rande und an der Spitze trockenhäutig. — Südeuropa; in Gärten (meist mit gefüllten Blüthen) kultivirt. Bl. 6—9. ♃.

Anwendung. Die (gefüllten) Blüthenköpfchen als Flores Chamomillae romanae. — Bestandtheile: bitterer Extraktivstoff und ätherisches Oel.

Anm. Die ganz gelbblühende A. tinctoria Linn. scheint als Farbepflanze im Grossen kaum Anwendung mehr zu finden.

12. Anacýclus DeC. Ringblume.

(XIX. 2).

A. Pýrethrum DeC. Ausdauernde, kleinfingerdicke Wurzel.	A. officinárum Hayne. 1—2jährige, strohhalmdicke Wurzel.
Stengel zu mehren, niederliegend.	Stengel einzeln aufrecht.
Blüthenlager schwachgewölbt.	Blüthenlager halbkugelig.
Spreublättchen spatelig, häutig und durchsichtig.	Spreublättchen verkehrt-eirund, nur unten häutig, oben undurchsichtig.
Flügelrand aller Früchtchen ziemlich gleich breit.	Flügelrand der äußeren Früchtchen viel breiter als der der inneren.
In Nordafrika einheimisch.	Vaterland unbekannt; in Thüringen kultivirt.
Radix Pyrethri romani s. veri „Bertramwurzel."	Radix Pyrethri vulgaris s. germanici.

Bestandtheile: scharfes Harz und ätherisches Oel.

13. Matricaria Linn. Mutterkraut.

(XIX. 2).

M. Chamomílla Linn. „Aechte oder gemeine Kamille." — Auf Aeckern. Bl. 5—7. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Flores Chamomillae vulgaris. — Bestandtheile: besonders ätherisches Oel.

Anm. Die Blüthenköpfchen der der Kamille ähnlichen Anthemis-Arten (A. arvensis Linn., A. Cotula Linn.) unterscheiden sich durch den soliden Fruchtboden, welcher mit Spreublättchen besetzt ist, — die der Chrysanthemum-Arten (besonders Ch. inodorum Linn.) durch den mehr flachen (nackten) und im Innern ebenfalls soliden Fruchtboden.

14. Chrysánthemum Koch. Wucherblume.
(XIX. 2).

† Ch. Parthenium Persoon. „Mutterkraut, Mettram." — Südeuropa; häufig in Gärten und von da aus verwildert. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba (florida Ph. austr.) Matricariae s. Parthenii Ph. austr., hass., old., slesv. — Bestandtheile: hauptsächlich ätherisches Oel.

15. Arnica Linn. Wohlverlei.
(XIX. 2).

A. montana Linn. „Aechter Wohlverlei, Fallkraut." — Auf Gebirgswiesen. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix et Flores Arnicae Ph. omn., Herba Arnicae Ph. bad., bav., hamb., hass., oldb. — Bestandtheile der Wurzel (und des Krautes): Gerbstoff und Spur von ätherischem Oel, der Blüthen: ätherisches Oel, gelber Farbstoff, ein scharfer Stoff („Arnicin"?) u. s. w.

4. Gruppe. Cynáreae Lessing.

16. Caléndula Linn. Ringelblume.

C. officinalis Linn. „Garten-Ringelblume." Durch aufrechten Stengel, länglich-eirunde Blätter, größere Blüthenköpfe, und nachenförmig einwärts gekrümmte Früchte von der wildwachsenden C. arvensis Linn. verschieden. — Südeuropa und Orient; häufig in Gärten als Zierpflanze. Bl. 6—10. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Calendulae Ph. omn., Flores Calendulae Ph. bad., hamb., slesv., württb.

17. Cynara Linn. Artischocke.

(XIX. 1).

C. Scolymus Linn. „Artischocke." Mit größeren Blüthenkörben (von 3—6" Durchmesser!), weniger tief fiederspaltigen und weniger dornigen Blättern. — Nur im kultivirten Zustande bekannt. Bl. 7—8. ♃. Aendert ab: a) mit stark-stacheligen —, b) mit kurz-stacheligen Hüll- und Stengelblättern, und letztere (die hauptsächlich kultivirte!) mit braunrothen und grünen Hüllblättern.

Anwendung. Die fleischigen Hüllblätter und Fruchtboden der noch nicht geöffneten Blüthenkörbe als Gemüse.

C. Cardunculus Linn. „Cardon." Mit kleineren (nicht genießbaren) Blüthenkörben, tiefer gespaltenen Blättern. — Wahrscheinlich die Stammform der vorigen Art, — in Südeuropa und Nordafrika einheimisch. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die jungen Blattstiele und Stengel werden wie Spargeln zubereitet.

18. Lappa Tournefort. Klette.

(XIX. 1).

L. major Gaertner. Hüllblätter sämmtlich grüngefärbt, ziemlich kahl. Durchmesser der Blüthenkörbchen 1¼—1½".

L. minor DeC. Die inneren Hüllblättchen rothgefärbt, etwas spinnwebig-zottig. Durchmesser der Blüthenkörbchen 6—10'''.

L. tomentosa Lamark. Die inneren Hüllblätter stumpf, mit einem geraden Stachelspitzchen endigend, braunroth, — durch einen dichten, spinnewebig-wolligen Filz verbunden. Blüthenkörbchen mittelgroß. — Alle 3 Arten an Wegen, Zäunen u. s. w., die letzte seltener und besonders auf Kalkboden. Bl. 7—9. ⊙ und ♃.

Anwendung. Von allen 3 Arten: Radix Bardanae „Klettenwurzel."

19. Carlina Linn. Eberwurz.

(XIX. 1.)

† C. acaulis Linn. „Eberwurzel, weiße Roßwurzel." — An steinigen Orten, auf Haiden. Bl. 7—8. ⊙ und ♃.

Anwendung. Medizinisch (beinahe ausschließlich noch in der Thierheilkunde): Radix Carlinae s. Cardopatiae Ph. bad., bav., hamb., hass., oldb.

20. Cnicus Vaillant. Bitterdistel.

(XIX. 3).

C. benedíctus Linn. — Im südlichen Europa und im Orient einheimisch; in Gärten kultivirt. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Cardui benedicti „Kardobenediktenkraut." — Bestandtheil: ein krystallisirbarer Bitterstoff = Cnicin! (Scribe).

21. Cárthamus Linn. Saflor.

(XIX. 1).

C. tinctorius Linn. — In Ostindien zu Hause — in den südlichen Ländern im Grossen gebaut. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Die Blüthen als „Saflor" zum Gelb- und Rothfärben, besonders von Seidenstoffen, und zur Bereitung von — Schminke („Spanischroth"). — Bestandtheil: „Carthamin."

Anm. Ueber die Verwechselung mit Safran s. unten Fam. Irideae — Crocus. In diese Gruppe gehört auch Centauréa Cyanus Linn. „blaue Kornblume," deren Blüthchen, der schönen Farbe wegen, manchen Räucherpulvern zugesetzt wird.

5. Gruppe. Cichoraceae Juss.

22. Cichórium Linn. Cichorie.

(XIX. 1).

† C. Intybus Linn. „Feldcichorie, Wegwarte." Die blüthenständigen Blätter aus breiter Basis spitz zulaufend. — An Wegen überall. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix (und Herba Ph. austr., bav.) Cichorei Ph. omn. (exc. bor., sax.); 2) ökonomisch: die Blätter der an manchen Orten kultivirten Pflanze als Salat, die gedörrten Wurzeln als Kaffeesurrogat („Cichorienkaffee").

C. Endívia Linn. „Endivie." Die unter den Blüthen stehen-

den Blätter breit-eiförmig. — Aus Indien stammend, häufig in Gärten gebaut. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Bekannte Salatpflanze.

23. Tragopógon Linn. Bocksbart, Haferwurzel.
(XIX. 1).

T. porrifolius Linn. — mit purpurblauen Blüthen! — In Südeuropa wildwachsend, — in Gärten kultivirt. Bl. 6. ⊙.

Anwendung. Die Wurzeln wie Schwarzwurzeln, welche letztern aber vorgezogen werden.

24. Scorzonéra Linn. Schwarzwurz.
(XIX. 1).

† S. hispanica Linn. — Ursprünglich in Deutschland (z. B. im Harzgebirge) wildwachsend und in diesem Zustande ♃ *). Häufig kultivirt und dann ⊙. Bl. 7—8.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Scorzonerae Ph. sax., oldb.; 2) ökonomisch: die Wurzel als Gemüse.

25. Taráxacum Juss. Pfaffenröhrlein.
(XIX. 1).

T. officinale Wiggers (Leóntodon Taraxacum Linn.). „Löwenzahn." — Ueberall gemein. Bl. 5—9. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Taraxaci (cum herba Ph. bor.) Ph. omn.; Herba Taraxaci (recens) — zu Kräutersäften; 2) ökonomisch: die Blätter bisweilen als Frühlingssalat.

26. Lactúca Linn. Lattich.
(XIX. 1).

L. sativa Linn. „Gartensalat." Die Gipfel der Aeste beinahe in einer Ebene liegend („ebensträußig"), Blätter horizontal ab-

---

*) Nach Th. Irmisch: Botanische Zeitung von v. Mohl und v. Schlechtendal 1850. Nr. 1.

stehend, Früchte grau oder hellbraun. — Vaterland unbekannt, — wahrscheinlich von der folgenden Art abstammend. Bl. 7—8. ⊙. In folgenden Hauptformen kultivirt:

a) Schnittsalat (L. laciniata, quercina, crispa der Gärtner) — Blätter tief eingeschnitten, meist kraus, an den Boden gedrückt, — hell- oder dunkelgrün, roth-gefleckt oder roth, häufig weichstachelig und ungenießbar;

b) Bindsalat (L. sat. longifolia Lamark) — Blätter keilig, langgestreckt, in einer halbgeschlossenen Rose, mit den gleichen Farbenveränderungen wie vorige;

c) Kopfsalat (L. sat. capitata C. Bauhin) Blätter breit, blasig, in einen Kopf zusammenschließend — gelb, grün, rothgefleckt („Forellensalat"), roth oder rothbraun.

Nach der Cultur und dem Gebrauche unterscheidet man: 1) Lattich oder Rupf-, 2) Schnitt-, 3) Sommer- und 4) Wintersalate.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Lactucae sativae recens — zu Kräutersäften, ferner Lactucarium e Lactuca sativa Ph. austr., bad., hamb., nach letzterer zwei Sorten: a) aus dem Milchsafte bereitetes = Lactucarium anglicum, b) durch Auspressen des Krautes erhaltenes = Lactucarium gallicum; 2) der ökonomische Gebrauch — allgemein bekannt.

L. Scaríola Linn. „Zaun-Lattich." Die Gipfel der untersten Aeste die der obersten an Länge nicht erreichend, Blätter vertikal-gestellt, tiefeingeschnitten, Früchte graubraun. — An Wegen, unfruchtbaren Stellen. Bl. 7—9. ⊙ und ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Lactúcae sylvestris Ph. austr. (Extrakt — durch Auskochung der getrockneten Pflanze erhalten!).

L. virósa Linn. „Giftlattich." Blüthenstand, wie bei voriger, ästig-rispig, Blätter horizontal, nicht so tiefeingeschnitten, Früchte schwarz. — An ähnlichen Orten wie vorige, aber seltener. Bl. 7—8. ⊙ und ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Lactucae virosae Ph. omn. (excl. austr.). Lactucarium e lactuca virosa — der eingedickte, durch Einschnitte in den Stengel erhaltene Milchsaft — Ph. bad. — Bestandtheile: Harze (darunter „Laktucon," jedoch wahrscheinlich nicht der narkotischwirkende Stoff — Schloßberger), Gummi, ätherisches Oel u. s. w.

Die beiden letztgenannten Arten gehören zu den Giftpflanzen.

LXIII. Fam. Lobeliáceae Juss.

Lobélia infláta Linn. (XIX. 6. Linn. — V. 1 nach den Neueren). — Nordamerika. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Die blühenden Stengel getrocknet als: Herba Lobeliae inflatae Ph. bor., hamb., württb.

LXIV. Fam. Campanulaceae. Juss.

1. Phyteuma Linn. Rapunzel.

(V. 1).

Blumenkrone 5theilig, Zipfel derselben linealisch, von unten nach oben sich von einander trennend. Staubbeutel frei (bei der Gattung Jasione zusammenhängend!). Kapsel 2—3fächerig, an den Seiten mit Löchern (bei Jasione an der Spitze mit 1 Loche) aufspringend.

Ph. spicatum Linn. „Waldrapunzel." Mit weißgelben oder grünlichweißen Blüthen und doppelt=gekerbt=sägigen Blättern. (Die verwandte Art: Ph. nigrum Schmidt, unterscheidet sich nur durch dunkelblaue Blüthen und einfach gekerbt=sägige Blätter). — Wald= und Bergwiesen. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Die weißliche möhrenförmige Wurzel zu Salat und Gemüse.

2. Campanula Linn. Glockenblume.

(V. 1).

Blumenkrone glockig (oder radförmig). Staubfäden am Grunde verbreitert und gewölbartig die oberweibige Scheibe bedeckend. Staubbeutel frei. Kapsel wie bei voriger.

C. Rapunculus Linn. „Ackerrapunzel." Blüthen (blau) in einer fast traubigen Rispe, Kelchbuchten ohne Anhängsel, Kelchzipfel pfriemlich. — Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen. Bl. 5—8. ⊙.

Anwendung. Wie bei der Waldrapunzel. Auch die Wurzeln von C. persicifolia Linn. und C. Trachelium Linn. sollen ähnlich benützt werden (Spenner).

LXV. Fam. Vaccinieae DeC.

Vaccinium Linn. Heidelbeere.

(VIII. 1).

Blätter abfallend, Beeren schwarz.	Aeste kantig, Blüthenstiele einzeln, Blumenkrone glockig. V. Myrtillus Linn. „Heidelbeere." Aeste stielrund, Blüthenstiele gehäuft, Blumenkrone eirund. Blätter auf der Unterseite netzaderig. V. uliginosum Linn. „Rauschelbeere."
Blätter immergrün, Beeren scharlachroth.	Blumenkrone glockenförmig (weiß oder röthlich). V. Vitis idea Linn. „Preißelbeere." Blumenkrone radförmig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln, purpurroth. V. Oxycoccos Linn. „Moosbeere."

Sämmtlich kleine Sträucher. Bl. 5—6.

Anwendung. Die „Heidelbeeren" und „Rauschelbeeren" (letztere fälschlich für giftig gehalten!) werden frisch, gekocht oder getrocknet genossen, erstere dienen auch zum Rothfärben des Weines und sind als „Baccae Myrtillorum" von Ph. bad. und württb. vorgeschrieben. Die „Preißelbeeren" dienen, in Essig eingemacht als Zuspeise zum Fleisch, und können, wie die Heidelbeeren, zur Gewinnung von Branntwein benützt werden. Die „Rauschel"- und „Moosbeere" gehören zu den s. g. torfbildenden Pflanzen. — Bestandtheile: hauptsächlich Aepfel- und Citronensäure.

LXVI. Fam. Ericáceae R. Brown.

1te Gruppe. Arbúteae DeC.

Arctostáphylos*) officinalis Wimmer et Grabowsky (Arbutus Uva ursi Linn.). „Bärentraube, Steinbeere, Sandbeere." (X. 1). Immergrüner, kleiner Strauch. — Meist in Gebirgsgegenden. Bl. 5—7.

Anwendung. Die Blätter: Herba s. Folia Uvae ursi, sind dicklich, von lederiger Beschaffenheit und es unterscheiden sich davon: die Blätter von Vaccinium Vitis idaea, indem diese auf der Unterseite braunpunktirt sind, —

*) Beere 5fächerig, jedes Fach 1saamig, bei Arbutus jedes Fruchtfach 4—5saamig.

die von V. uliginosum durch dünnere Beschaffenheit und ein stark hervorspringendes Adernetz auf der Unterfläche, — die von Buxus sempervirens durch umgerollten Rand und kaum merkliche Verästelung der Blattnerven.

2. Gruppe. Ericeae **DeC.**

Callúna *) vulgaris Salisbury. (Eríca vulgaris Linn.) „Haidekraut" (VIII. 1). — Auf Haiden, in Wäldern. Bl. 8—10. (Strauch).

Anwendung. Oekonomisch: zu Streue und als Brennmaterial. Wichtig für die Bienenzucht („Haidehonig").

3. Gruppe. Rhododéndreae **Endlicher.**

Rhododendron Linn. Alpenrose.

(X. 1).

Blumenkrone trichter- oder radförmig. Staubgefäße 10, Staubbeutel an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend bei der Gatt. Azálea: Staubgefäße 5, Staubbeutel mit Längsritzen aufspringend.

† Rh. ferrugíneum Linn. „Rostfarbiges Alpröschen." Blätter auf der Unterfläche dicht rostfarbig, Blüthen karminroth. — Alpen. Bl. 7—8.

Anwendung. Medizinisch: Folia Rhododendri ferrugínei Ph. bad.

† Rh. chrysanthum Linn. „Gelbe oder sibirische Schneerose." Blätter unterseits gelblich-grün oder rostbräunlich, viel größer (1½—2½" lang und ½—1" breit) als bei voriger. Blumenkrone glockig-radförmig, gelb. — Gebirge in Sibirien. Bl. 6—7.

Anwendung. Medizinisch: Folia Rhododendri chrysanthi — fehlen in Ph. austr., bav., bor., hannov.

Ledum Linn. Porst.

(X. 1).

Blumenkrone 5blätterig. Staubgefäße sammt Staubbeutel wie bei voriger.

---

*) Scheidewände (der Kapselfrucht) an das Mittelsäulchen angewachsen, den Nähten

†L. palustre Linn. „Sumpfporst, Sumpfrosmarin." Blätter linearisch, mit umgerollten Rändern, Unterseite derselben und die jungen Zweige mit rostfarbigem Filze bedeckt *). — Im nördlichen Deutschland. Bl. 7—8. (Kleiner Strauch).

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia Ledi palustris s. Rorismaríni sylvestris Ph. omn. (exc. bor., hamb.). —

4. Gruppe. Pyróleae (Fam. Pyrolaceae DeC.

† Pýrola umbelláta Linn. „Doldiges Wintergrün oder Harnkraut" (X. 1). — Im nördlichen Europa, Asien und Amerika — in Wäldern. Bl. 6—7. (Immergrünes Halbsträuchlein!).

Anwendung. Medizinisch: Herba Pyrolae umbellatae Ph. bad. — Bestandtheile aller genannten Ericaceae im Wesentlichen: Gerbstoff und bitterer Extraktivstoff.

III. Unterklasse. Corolliflorae.

Analyse der Familien.

Bäume oder Sträucher mit regelmäßigen Blüthen.
- Staubgefäße 4 (zwischen die Zipfel der Blumenkrone gestellt). LXX. Aquifoliaceae.
- Staubgefäße 2. LXXI. Oleaceae.

---

der Fruchtblätter gegenüberstehend, bei Erica dagegen: Scheidewände auf der Mitte der Fruchtblätter (Klappen) angewachsen.

*) Die ähnlichen Blätter von Andrómeda polifolia Linn. sind unterseits kahl.

Meist Kräuter oder Halbsträucher.

Mit regelmäßiger Blumenkrone.

Vielsaamige (aus 1 Fruchtblatte gebildete) Balgfrüchte.

Die Zipfel der Blumenkrone vor dem Aufblühen geschindelt (d. h. sich theilweise mit ihren Flächen deckend), die (5) Staubgefäße in einen hohlen Cylinder verwachsen, die (10) Blüthenstaub- (Pollen-) Massen in eigenthümliche Längsvertiefungen desselben um die Griffelsäule gelagert. Zwei Balgkapseln (durch Fehlschlagen bisweilen nur eine) mit haarschopfigen Saamen. LXXII. Asclepiadeae.

Die Blumenkrone in der Knospenlage schief gewunden. Die Staubfäden frei, an der Spitze kegelförmig zusammenneigend. LXXIII. Apocyneae.

Vielsaamige (aus mehren Fruchtbl. gebildete) Kapsel- oder Beerenfrüchte.

Die Blumenkrone (vor dem Aufblühen meist gedreht) nach dem Verblühen bleibend! (Corolla marcescens). Staubgefäße zwischen die Blumenzipfel gestellt. Kapsel ein- oder (indem durch das Einschlagen der Ränder der beiden Fruchtblätter eine Längsscheidewand gebildet wird) zweifächerig, die Saamen an den Rändern der Fruchtblätter befestigt.

LXXIV. Gentianeae.

Die Blumenkrone vor dem Aufblühen längsfaltig oder geschindelt, nach dem Verblühen abfallend. Staubgefäße wie bei den vorigen. Die Saamen der Kapsel- oder Beerenfrucht um eine Mittelsäule befestigt (Spermophorum centrale).

LXXVIII. Solanaceae.

Staubgefäße vor die Zipfel der Blumenkrone gestellt! Einfächerige Kapselfrucht mit einer Mittelsäule.

LXXXV. Primulaceae.

Wenigsaamige Kapselfrüchte.

Staubgefäße 4. Blumenkrone klein, 4spaltig, trockenhäutig. LXXXVI. Plantagineae.

Staubgefäße 5. Blumenkr. ansehnlich, verwelkend (meist trichterförmig). LXXV. Convolvulaceae.

Kleine blattlose Schmarotzerpflanzen mit fadenförmigen Stengeln, kleinen weißen Blüthen und 4—5 Staubgefäßen. — Keim spiralig gewunden, ohne Keimblatt!

LXXVI. Cuscuteae.

Meist Kräuter oder Halbsträucher.

Mit regelmäßiger Blumenkrone.

Rauhhaarige Gewächse mit regelmäßiger oder nur etwas ungleicher (rad-, trichter- oder glockenförmiger, 5spaltiger) Blumenkrone, 5 Staubgefäßen und 4 einsaamigen, nicht aufspringenden, zusammen nur mit 1 Griffel versehenen Früchtchen („Nüßchen") im Grunde des bleibenden Kelches.

LXXVII. Boragineae.

Mit unregelmäßiger (oder doch ungleicher), oft lippenförm. Blumenkr.

Blumenkr. radförmig, mit ungleichen Lappen.

Blumenkrone 4spaltig, Staubgefäße 2.

Antirrhineae: Gatt. Veronica.

Blumenkrone 5lappig, Staubgefäße 5 (ungleichgestaltet).

LXXIX. Verbasceae.

Blumenkrone röhrenförmig, meist 2lippig.

2fächerige Kapselfrucht.

Staubgefäße 2—4, die Staubbeutel ohne Anhängsel an ihrem untern Ende.

LXXX. Antirrhineae.

Staubgefäße 4 (2 längere, 2 kürzere), Staubbeutel am Grunde mit stachelspitzigen Anhängseln versehen.

LXXXII. Rhinanthaceae.

Staubgefäße wie bei der vorhg. Famil. Kapselfrucht 1fächerig. Blattlose (nie grüngefärbte) Schmarotzer!

LXXXI. Orobancheae.

Staubgefäße 2—4 (die letztern „zweimächtig"), 4 einsaamige, nicht aufspringende Früchtchen („Nüßchen") im Grunde des Kelches. Meist starkriechende Kräuter.

LXXXIII. Labiatae.

Staubgefäße 2, Saum der Blumenkrone 5spaltig, ungleich (nicht 2lippig), Früchtchen erst bei der Fruchtreife in 4 einsaamige Stücke zerfallend.

LXXXIV. Verbenáceae (Verbena).

LXVIII. Fam. Sapóteae R. Brown.

Isonandra Gutta Hooker *) (XI. 1). — Vaterland: „Berge von Sincapore" — „auf Borneo und andern malayischen Inseln."

---

*) Vgl. Buchner's Repertorium 2te Reihe, Bd. XLVIII. S. 119 — woselbst sich auch eine Abbildung findet. Außerdem erschien über Gutta-Percha — deren

Anwendung. Von diesem Baume stammt die in neuester Zeit allgemein bekannt gewordene „Gutta-Percha."

Andere Sapoteen, z. B. Achras Sápota Linn. (VI. 1) „Breiapfel, Sapotillbaum" — Westindien und Südamerika — liefern eßbare Früchte.

LXIX. Fam. Ebenáceae Juss.

Dióspyros Lotus Linn. „Italienische Dattelpflaume" (XXIII. 2, XXII. 8 andr. oder VIII. 1). — Nordafrika und Orient, — in Südeuropa kultivirt.

Anwendung. Die Früchte im Süden als Obst.

D. Melanoxylon Roxburgh, D. Ebenáster Retzius, D. Ebénum Retzius, sowie Maba Ebénus Sprengel — in Ostindien und auf den indischen Inseln vorkommende Bäume — liefern das „Ebenholz" des Handels.

LXX. Fam. Styráceae. DeC.

† Styrax officinalis Linn. „Storaxbaum" (XI. 1 oder X. 1). — Südeuropa und Orient.

Anwendung. Medizinisch: Styrax s. Storax sólidus*) (auch St. Calamíta oder Resina Stóracis) Ph. austr., bav. — Bestandtheile: Harz, ätherisches Oel und Benzoesäure.

St. Bénzoin Dryander (Benzoin officinale Hayne). „Benzoë-Baum." — Ostindien.

Anwendung. Medizinisch: Benzoë s. Resína s. Gummi Benzoës, Asa dulcis. — Bestandtheile wie bei voriger.

LXXI. Fam. Aquifoliáceae. DeC.

Ilex Aquifolium Linn. „Stechpalme" (IV. 4). — Gebirgswälder. Bl. 5—6.

Anwendung. Das Holz zu Schnitzarbeiten, Spazierstöcken u. dgl. — die grüne Rinde zu Vogelleim.

Anm. Ilex paraguaiensis St. Hilaire — ein in Paraguai und Brasilien vorkommender Strauch — liefert den „Paraguai-Thee."

Entdeckung und Anwendung — eine Abhandlung von P. Bonnefoy. Boulogne 1849.

*) Im Gegensatz zu dem gebräuchlicheren St. liquidus von Liquidambar styraciflua (s. unten).

LXXII. Fam. Oleáceae Lindley.

Analyse der Gattungen.

Früchte fleischig.

Kelch 4zähnig, hinfällig. Blumenkrone flach-trichterig. Steinfrucht mit 1—2 beinharten Saamen. (Blätter lederig, oberseits dunkelgrün, unterseits weiß-schülferig. Oelbaum!) 1. Olea.

Kelch 4zähnig, bleibend. Blumenkrone tief-trichterig. 2fächerige (2—4saamige) Beere. (Blätter krautig, beiderseits grün). 2. Ligustrum.

Früchte trocken.

Blüthen zwitterig. Blumenkrone trichterförmig. Staubgefäße auf der Blumenkrone befestigt. Kapselfrucht 2fächerig, mit 2 (scheidewandtragenden) Klappen aufspringend. 3. Syringa.

Blüthen vielehig, ohne Kelch und Blumenkrone! Staubgefäße unter dem Fruchtknoten entspringend. 1saamige (nicht aufspringende) Flügelfrucht. 4. Fraxinus.

Blüthen mit 4spaltigem Kelch und 4blätteriger Blumenkrone; das Uebrige wie bei voriger. Ornus.

1. Olea Linn. Oelbaum.

Olea europaea Linn. „Oelbaum, Olivenbaum" (II. 1). — Im Orient (Palästina) wild, in Südeuropa und dem wärmern Amerika kultivirt. Bl. 6—7.

Formen: α) der wilde Oelbaum (O. Oleaster Link et Hoffmannsegg) — dorniger Strauch mit kleinen Früchten; β) der zahme Oelbaum (O. sativa L. et H.) — dornloser Baum mit größern Früchten.

Anwendung. Medizinisch und ökonomisch: das aus den reifen Früchten („Oliven") gepreßte Oel — Oleum Olivarum; ökonomisch auch die unreifen Früchte zum Einmachen.

2. Ligustrum Linn. Rainweide.

Ligustrum vulgare Linn. „Rainweide, Hartriegel, Zaunriegel, Tintenbeerstrauch" (II. 1). — In Wäldern und Hecken gemein. Bl. 6—7.

Anwendung. Technisch: das Holz zu Schnitz- und Drechslerarbeiten.

3. Syringa Linn. Syringe.

Syringa vulgaris Linn. „Spanischer Flieder oder Hollun-

der, Syringe, Lilak" (II. 1). — Im nördlichen Persien einheimisch, häufig kultivirt und verwildert. Bl. 4—5. Aendert ab: mit weißen, hell- und dunkelbläulichrothen Blüthen.

Anwendung des Holzes wie bei voriger.

4. Traxinus Linn. Esche.

Fraxinus excelsior Linn. „Gemeine Esche" (XXIII. 2 oder II. 1). — In feuchten Wäldern. Bl. 4—5. Aendert ab: mit gefiederten und einfachen Blättern, mit abstehenden und hängenden Aesten.

Anwendung. Das Holz als Brenn- und Werkholz; die Rinde zum Gerben und Färben.

F. Ornus Linn. (Ornus europaea Persoon). „Manna-Esche." — Südeuropa. Bl. 4—5. Aendert in den Blättern ab, wie die gemeine Esche.

Anwendung. Medizinisch: der erhärtete (von selbst oder durch Einschnitte ausfließende) Saft des Stammes als: Manna. — Hauptbestandtheil: Mannazucker oder Mannit.

Anm. Alle angeführte Oleaceen werden mit Vorliebe von den Kanthariden besucht.

LXXIII. Fam. Asclepiádeae R. Brown.

(V. 2).

Solenostémma Arghel Hayne (Cynanchum Arghel Delile). — Aegypten. (Strauch).

Anwendung. Die Blätter bilden einen Bestandtheil der Folia Sennae alexandrinae (s. oben).

† Cynánchum Vincetóxicum R. Brown (Asclepias Vincetoxicum Linn. Vincetoxicum officinale Mönch). „Hundswürger, Schwalbenwurz, Giftwende." — An steinigen Orten beinahe überall. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Hirundinariae Ph. sax. (Brechenerregend — gilt für giftig!)

Anm. Von C. monspelíacum Linn. soll eine (schlechte) Sorte Scammonium, das Sc. gallicum s. monspeliacum, kommen.

Asclépias syríaca Linn. „Seidenpflanze." — Stammt aus Nordamerika (in Syrien und im übrigen Orient nur verwildert.) Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Der Saamenkronen (Haarschopf) zu Polstern und zu Geweben.

LXXIV. Fam. Apocýneae R. Brown.
(V. 1).

1te Gruppe. Echíteae Bartling. Frucht: 2 getrennte oder der Länge nach verwachsene Balgkapseln. Eiweiß klein.

Nerium Oleander Linn. „Gemeiner Oleander, Rosenlorbeer." — Südeuropa, Orient, Nordafrika u. s. w., häufig kultivirt. Bl. 7—8.

Der wildwachsende Oleander gilt für sehr giftig (vgl. z. B. Botan. Zeitung von H. v. Mohl und v. Schlechtenthal 1849. S. 623), während unsere kultivirte Pflanze gefahrlos zu sein scheint.

2te Gruppe. Strýchneae DeC. (Carísseae Bartl.) Frucht (bei den folgenden Arten) Beere. Eiweißkörper groß.

Strychnos Nux vómica Linn. „Brechnußbaum." — Ostindien (Koromandel).

Anwendung. Medizinisch: die Saamen als Nuces vomicae („Brechnüsse, Krähenaugen"). — Bestandtheile: Strychnin und Brucin.

† Ignátia amára Linn. fil. (Strychnos Ignatii Berg). „Ignatiusbaum."

Anwendung. Medizinisch: die Saamen als: Fabae Sancti Ignatii („Ignatiusbohnen") Ph. omn. (exc. bor., hamb.). — Bestandtheile wie bei voriger.

LXXV. Fam. Gentiáneae Juss.

1te Gruppe. Menyántheae. Die Zipfel der Blumenkrone in der Knospenlage klappig. Fruchtknoten auf einer unterweibigen Scheibe stehend oder (bei Menyanthes) am Grunde von einem wimperhaarigen Ringe umgeben. Blätter wechselständig.

Menyánthes trifoliáta Linn. „Zottenblume, Bitterklee, Fieberklee" (V. 1). — Auf Sumpfwiesen. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Trifolii fibríni. — Hauptbestandtheil: (wie bei den folgenden) „Bitterstoff."

2te Gruppe. Gentiáneae. Die Zipfel der Blumenkrone in der Knospenlage gewunden. Unterweibige Scheibe fehlend. Staubbeutel nach dem Verblühen gerade (Gentiana) oder strickartig gedreht (Erythraea).

Gentiána lútea Linn. „Gelber Enzian" (V. 2). — Höhere Gebirge. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Radix Gentianae luteae, rubrae s. majoris; 2) ökonomisch: die Wurzel in Gebirgsgegenden zur Darstellung des Enzianbranntweins. — Bestandtheile: „Gentisin" (krystallisirbarer Farbstoff, geschmacklos), und „Gentianin" (amorph, bitter) — nebst Zucker.

Anm. Ein Theil der Radix Gentianae kommt auch von G. purpúrea Linn., G. pannónica Scopoli, G. punctáta Linn. her, welche auf den Alpen wachsen.

Erythraea Centaurium Persoon. „Tausendguldenkraut" (V. 1). — Auf Triften, Waldwiesen. Bl. 7—9. ⊙ und ⊙

Anwendung. Medizinisch: Herb. (et Summitates) Centaurii minoris.

LXXVI. Fam. Convolvuláceae Ventenat.

Convólvulus Linn. Winde.

(V. 1).

1te Rotte. Convolvulus. Narben 2, walzlich. Kapsel 2 fächerig, 4 saamig.

† C. Scammónia Linn. „Syrische Winde." — Syrien, Kleinasien, griechische Inseln. ♃.

Anwendung. Der aus dem obern Theile der Wurzel durch Einschnitte ausfließende, und erhärtete Milchsaft als ächtes Scammonium s. Diacrydium (halepense s. de Aleppo). — Bestandtheile: Harz (60%) und Gummi.

2te Rotte. Ipomaea. Narben kugelig, — das Uebrige wie bei voriger.

C. Purga Wenderoth (Ipomaea Purga Hayne). — Auf dem Andesgebirge in Mexiko (bei Xalappa, 6000′ über dem Meere nach Dr. Balfour Froriep's Notiz. IIIte Reihe. Bd. I. S. 200 und Bd. V. S. 248).

Anwendung. Medizinisch: Radix Jalapae s. Jalappae (ponderósa). — Hauptbestandtheil: Harz.

Anm. Die nur noch im Cod. hamb. aufgeführte Radix Turpethi rührt von C. (Ipomaea) Turpethum Linn. her.

3te Rotte. Batátas. Narbe 2lappig. Kapsel 3—4 fächerig, 3—4-saamig.

C. Batatas Linn. (Batatas edulis Choisy). — Südamerika — auch in Südeuropa gepflanzt.

Anwendung der Knollen („Bataten, Camoten, süße Kartoffel") wie die der Kartoffeln. Wichtige Kulturpflanze aller Länder der heißen Zone.

Anm. C. Jalappa Linn. (Batatas Jalappa Choisy) wird (jedoch mit Unrecht) als Mutterpflanze der nur noch von Cod. hamb. vorgeschriebenen Radix Mechoaconnae griseae angegeben.

LXXVII. Fam. Cuscúteae **Presl**.

Cúscuta Epilinum Weihe (IV. 2 oder V. 2). „Flachsseide, Leinseide, Teufelszwirn" — von den verwandten Arten durch den ganz einfachen Stengel und die kugelige Röhre der Blumenkrone, welche zweimal so lang als der Saum ist, unterschieden. — Schmarotzt auf dem Flachs (Linum usitatissimum) und ist daher bisweilen der Kultur dieser Pflanze in hohem Grade nachtheilig.

LXXVIII. Fam. Borragíneae **Juss**.

(V. 1).

Analyse der Gattungen.

Blumenkrone radförmig, Nüßchen 4 (getrennt), am Grunde ausgehölt, und von einem gestreiften Ringe umgeben. 2. Borrago.

Blumenkrone walzlich-glockenförmig, Deckklappen pfriemlich, zusammenneigend, Nüßchen wie bei voriger. 3. Symphytum.

Blumenkrone trichterförmig, Deckklappen aufrecht (den Schlund der Blumenkrone beinahe verschließend), Nüßchen niedergedrückt, stachelig. 1. Cynoglossum.

1. Cynoglóssum Linn. Hundszunge.

† C. officinale Linn. „Gemeine Hundszunge." — An Wegen, Hecken u. dgl. Bl. 5—7. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Radix Cynoglossi Ph. hannov., sax., slesv. (nur noch in der Massa pilularum e Cynoglossó).

2. Borrágo Linn. Borasch.

B. officinalis Linn. „Borasch, Boretsch." — Aus dem Orient stammend, — bei uns häufig kultivirt und verwildert. Bl. 5—9. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch als Salatpflanze.

3. Sýmphytum Linn. Beinwurz.

† S. officinale Linn. „Beinheil, Beinwell, auch Schwarzwurz." — Auf feuchten Wiesen, an Flußufern u. s. w., mit gelblichweißen, rosenrothen oder dunkelvioletten Blumenkronen. Bl. 5—6 und 8—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix Consólidae majoris Ph. austr. hamb. sax., slesv.

4. Alkánna Tausch.

† A. tinctoria Tausch (= Lithospermum tinctorium Linn. f. G. W. Bischoffs Medic. pharmac. Botanik S. 360). — Südeuropa und Kleinasien.

Anwendung. Medizinisch: Radix Alkannae (dient nur noch zum Färben der Lippenpommade — Unguentum labiale rubrum).

LXXIX. Fam. Solanáceae Reichenbach.

(V. 1).

Analyse der Gattungen.

Kapselfrüchtige. — Kapsel rundum aufspringend.

Kapsel krugförmig (d. h. unten bauchig, oben enghalsig), vom Kelche genau umhüllt, am obern Ende mit einem Deckelchen aufspringend. Blumenkrone trichterförmig, mit flachem Saum. 7. Hyoscyamus.

Kapsel beinahe kugelig, am Grunde rundum aufspringend. Blumenkrone röhrig-glockig. 6. Scopolina.

Kapselfrüchtige. — Kapsel 4klappig.

Kelch nach dem Verblühen bleibend. Narbe kopfförmig. Blumenkrone trichterförmig mit faltigem, 5lappigem Saum.

8. Nicotiana.

Kelch nach dem Verblühen gleichsam umschnitten abfallend, nur sein unteres Ende als kreisförmige Leiste bleibend. Narbe 2lappig. Blumenkrone wie bei voriger. 9. Datura.

Beerenfrüchtige. — Kelch und Blumenkr. flach ausgebreitet, 5—6spaltig.

Staubbeutel kegelförmig zusammenschließend, an der Spitze mit Löchern aufspringend. Saamen kahl. Beere saftig.

1. Solanum.

Staubbeutel (nach innen) mit Längsritzen aufspringend. Saamen zottig. Beere saftig. 2. Lycopersicum.

Staubbeutel getrennt (auf längeren Trägern als bei den vorigen ruhend) — mit Längsritzen aufspringend. Reife Beeren lederig-trocken. 3. Capsicum.

Kelch oder Blumenkrone glockig.

Kelch 5spaltig, flach ausgebreitet. Blumenkrone walzlich-glockig, mit 5spaltigem Saum. 5. Atropa.

Kelch glockig, 5spaltig, zur Zeit der Fruchtreife sehr vergrößert („aufgeblasen"), die 2fächerige Beere einschließend. Blumenkrone radförmig. 4. Physalis.

1. Solánum Linn. (z. Theil). Nachtschatten.

S. nigrum Linn. „Schwarzer Nachtschatten." Blätter einfach, buchtig-gezähnt. Reife Beeren schwarz, seltener grün, wachsgelb oder roth, wornach verschiedene weitere Arten unterschieden werden. — An Wegen, auf Schutthaufen u. s. w. gemein. Bl. 7—10. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba Solani nigri Ph. bav. Giftpflanze, jedoch, wie es scheint, nicht sehr gefährlich.

S. tuberósum Linn. „Kartoffel." Blätter gefiedert. Beeren gelbgrün. Der Wurzelstock knollentragend. (Knollen gelb, roth oder blau — rundlich oder länglich). — Vaterland: Peru und Chili — allgemein kultivirt. Bl. 6—8. ♃ (bei uns ⊙).

Anwendung. Als Nahrungs- und Futterpflanze hinlänglich bekannt, — außerdem zur Stärkmehl- und Branntweinbereitung.

S. Dulcamára Linn. „Bittersüß." Halbstrauch! — niederliegend oder klimmend. Blumenkrone veilchenblau. Beeren scharlachroth. — An Flußufern, seltener an trockenen Orten. Bl. 6—8.

Anwendung. Medizinisch: die jüngeren Aeste als Stipites Dulcamarae. Giftig! — Chemische Bestandtheile: bei den drei angeführten Arten „Solanin," welches sich zumal in den Keimen der in den Kellern gelagerten Kartoffeln findet.

Anm. S. esculentum Dunal (mit kurzen Stacheln = S. insánum Linn., wehrlos = S. Melongéna Linn.) und S. ovigerum Dunal (wahrscheinlich Spielart der vorigen) — im tropischen Asien und Afrika einheimisch und in Südeuropa kultivirt, bei uns nur in Töpfen als „Eierpflanze" vorkommend — liefern genießbare Früchte.

2. Lycopérsicum Tournefort. Liebesapfel.

L. esculentum Miller. (Solanum Lycopersicum Linn.). „Paradiesapfel, Pomme d'amour, Tomate." Gelbblühend, Blätter gefiedert. Früchte von 1—3″ Durchmesser, niedergedrückt-kugelig, scharlachroth, goldgelb oder weiß. — Südamerika; in Südeuropa häufig gebaut. ⊙.

Anwendung. Im Süden die Früchte für sich und zu Saucen.

3. Cápsicum Linn. Beißbeere.

† C. annuum Linn. „Spanischer Pfeffer." — Südamerika — und von da in allen Welttheilen. Bl. 6—9. ⊙.

Anwendung. Die (hochrothe oder gelbe) Frucht sammt den Saamen 1) medizinisch, als: Fructus Capsici annuui s. Piper hispanicum s. indicum Ph. omn. (exc. austr.); 2) ökonomisch, zumal in Indien, im Orient, aber auch in England als Gewürz. — Hauptbestandtheil: Capsicin (?). — Angeblich giftig, (jedenfalls nur in größerer Menge genossen).

4. Phýsalis Linn. Schlutte.

Ph. Alkekengi Linn. „Judenkirsche, Blasenkirsche." — In Weinbergen und Gebüschen, besonders auf Kalkboden. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Beeren genießbar.

5. Atropa Linn. Tollkirsche.

A. Belladónna Linn. „Wolfskirsche, Tollkraut." Stengel krautig, Blätter eiförmig, ganzrandig. Reife Beeren glänzend schwarz. — In Laubwäldern. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Radix et Herba (s. Folia) Belladonnae s. Solani furiosi. — Hauptbestandtheil: Atropin. — Eine der gefährlichsten einheimischen Giftpflanzen!

6. Scopolína Schultes. Scopoline.

S. atropoides Schultes (Hyoscyamus Scopólia Linn.). — Laubwälder in Krain, Kärnthen — Südeuropa. Bl. 4—5. ♃. Giftpflanze!

7. Hyoscýamus Tournefort. Bilsenkraut.

H. niger Linn. „Schwarzes Bilsenkraut." — Blätter des Stengels halbstengelumfassend. Auf Schutthaufen, an Wegen. Bl. 5—8. ⊙ (als H. agrestis Kitaibel, und mit blaßgelben Blüthen ohne violettes Adernetz als H. pallidus Kitaibel unterschieden!) und ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia und Semen (Ph. omn. exc. bav., bor., hamb., hass., sax.) Hyoscyami. Gefährliche Giftpflanze. — Hauptbestandtheil: Hyoscyamin.

8. Nicotiána Linn. Tabak.

N. Tabácum Metzger. „Virginischer Tabak." Blätter länglich, die Hauptadern von der Mittelrippe unter einem spitzen Winkel abgehend, Blumenkrone (rosenroth) mit länglich-zugespitzten Zipfeln.

N. macrophylla Metzger. „Maryland-Tabak." Blätter eiförmig, breit, die Hauptadern von der Mittelrippe unter einem fast rechten Winkel abgehend, Blumenkrone (rosenroth) mit kurz zugespitzten Zipfeln.

Von jeder dieser beiden Arten gibt es eine Abänderung mit sitzenden (var. sessilifolia) und mit gestielten (var. petiolata) Blättern. Vaterland: Westindien. Bl. 7—9. ⊙ und (in wärmeren Ländern) ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch die Blätter als Folia Nicotianae s.

Tabaci (in den Pharmakopöen nur die von N. Tabacum vorgeschrieben); 2) technisch zur Bereitung der Rauch- und Schnupftabake.

N. rústica Linn. „Bauern- oder Veilchentabak." Blätter stets gestielt, eirund, stumpf, dicklich, graugrün. Blumenkr. grüngelb, mit stumpfen Lappen. — Südamerika. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Folia Nicotianae rusticae Ph. bor.; 2) als Rauchtabak nur andern Sorten beigemischt. — Hauptbestandtheil der erwähnten Arten: Nicotin.

9. Datúra Linn. Stechapfel.

D. Stramónium Linn. „Gemeiner Stechapfel." Blätter buchtig-gezähnt, Kapseln dornig (seltener wehrlos). Aendert ab mit stahlblauer Färbung der verschiedenen Pflanzentheile = var. chalybea Koch. (D. Tátula Linn.). — Ostindien, bei uns verwildert. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia, häufiger Semen Stramonii. — Hauptbestandtheil: „Daturin" (= Atropin!) Gefährliche Giftpflanze!

LXXX. Fam. Verbasceae **Bartling**.

1. Verbáscum Linn. Wollkraut.

(V. 1).

V. Thapsus Schrader (V. Schraderi Meyer). „Gemeines Wollkraut, Königskerze." Kleinblumig, ganz weißfilzig (durch ästige Haare!). Blätter des Stengels von Blatt zu Blatt herablaufend. 3 Staubfäden weißwollig, die 2 andern beinahe kahl, 4mal länger als ihre Staubbeutel.

V. thapsiforme Schrader (V. Thapsus vieler Autoren). „Großblumiges Wollkraut." Nur durch die größere Blumenkrone, und die Staubfäden, welche blos 1½—2mal so lang sind als die Staubbeutel, von voriger verschieden.

V. phlomoides Linn. Gelblichfilzig, Blätter nur halb herablaufend, sonst wie vorige.

Vorkommen: Alle 3 Arten in Deutschland, besonders auf Sand- und Kiesboden. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Medizinisch von allen 3: Flores Verbasci (auch Herba Verbasci nach Ph. austr., bav., hamb., oldb., slesv.). — Bestandtheile: Schleim und ätherisches Oel.

Anm. V. Lychnitis Linn. und V. nigrum Linn. haben gestielte — erstere oberseits grüne, unterseits staubigfilzige, letztere beiderseits beinahe kahle, dunkelgrüne — Blätter, und Staubfäden, welche sämmtlich (bei erstgenannter Art weiß, bei letzterer purpurroth-) behaart sind. Diese Arten gewähren nur Interesse wegen der angeblichen Verwechselung ihrer Blätter mit jenen von Digitalis purpurea (s. unten).

LXXXI. Fam. Antirrhíneae. Juss.

Analyse der Gattungen.

Staubgefäße 2. { Staubgefäße 4, aber nur 2 fruchtbar! Blumenkrone 2lippig, Narbe 2lappig, Kapsel oben spitz zulaufend. 1. Gratiola.
Staubgefäße nur 2. Blumenkrone radförmig, vierlappig, mit einem größeren Lappen. Narbe einfach. Kapsel ausgerandet, stumpf. 4. Veronica. }

Staubgef. 4. { Blumenkrone glockig, mit schiefem Saume. 2. Digitalis.
Blumenkrone 2lippig, am Grunde gespornt, Kapsel mit Klappen aufspringend (bei Antirrhínum: Blumenkrone am Grunde nicht gespornt, nur höckerig, Kapsel mit Löchern aufspringend). 3. Linaria. }

1. Gratíola Linn. Gnadenkraut.

(II. 2).

G. officinalis Linn. „Gottesgnadenkraut." Mit kriechendem Wurzelstock. — Sumpfwiesen. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die ganze Pflanze als Herba Gratiolae.

2. Digitális Linn. Fingerhut.

(XIV. 2).

D. purpúrea Linn. „Rother Fingerhut." Stengel einfach, nebst den Blattstielen und der Unterseite der Blätter graufilzig, Blätter eirund

in's Längliche, am Rande stumpfgekerbt, auf der Unterseite stark netzadrig. — Gebirgswälder. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Herba s. Folia Digitalis purpureae. Hauptbestandtheil: „Digitalin."

Anm. Mit den Blättern der Digitalis purpurea haben mehr oder weniger Aehnlichkeit: die Blätter der folgenden Art, ferner die von Verbascum nigrum und V. Lychnitis, sowie die von Inula Conyza DeC. (Conyza squarrósa Linn.), letztere aus der Fam. Asteroideae. Die Verbascum-Blätter sind an den ästigen Haaren (Digitalis hat einfache), Conyza an den beiderseits dunkelgrünen, am Rande nicht gekerbten, beim Zerreiben gewürzhaft duftenden Blättern zu erkennen.

D. grandiflóra Lamark (D. ambigua Murray, D. ochroleuca Jacquin). „Großblüthiger Fingerhut." Unterwärts zottig-, oberwärts drüsig-behaart, Blätter länglich in's Lanzettliche, am Rande scharfzähnig, wimperhaarig. Blumenkrone schmutziggelb!

D. lútea Linn. (D. parviflóra Lamark). „Gelber Fingerhut." In allen Theilen kleiner, Blätter noch schmaler als bei voriger, ganze Pflanze kahl. Gelbblühend.

Die beiden zuletzt genannten — ebenfalls in Gebirgsgegenden vorkommenden — Pflanzen gehören, nebst D. purpurea und den seltneren Arten dieser Gattung, zu den wichtigsten einheimischen Giftpflanzen.

3. Linária Tournefort. Leinkraut.

(XIV. 2.)

† L. vulgaris Miller (Antirrhinum Linaria Linn.) „Gelbes Löwenmaul, Frauenflachs." Ganze Pflanze kahl (unbehaart), Blüthen (gelb) in endständigen Trauben, Blätter linealisch, dichtgedrängt. — An trockenen Plätzen überall. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Die blühende Pflanze als Herba (cum floribus) Linariae Ph. omn. (exc. austr., bor.).

4. Verónica Linn. Ehrenpreis.

(II. 1.)

† V. officinalis Linn. „Aechter Ehrenpreis." Blüthen

(blaßblau) in blattwinkelständigen Trauben, Kelch 4theilig, Fruchtstielchen aufrecht, kürzer als die Früchtchen, — Stengel ringsum (bei V. Chamaedrys Linn. zweireihig) behaart. — Auf trockenen Grasplätzen. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Veronicae Ph. omn. (exc. bad., bor., hamb.).

† V. Beccabunga Linn. „Bachbungen." Blüthenstand und Kelch wie bei voriger — Blätter gestielt, stumpf-abgerundet und gekerbt (bei V. Anagallis Linn. sitzend, spitz und scharfgezähnt), kahl. — In Bächen und Gräben allenthalben. Bl. 5—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: das Kraut (vor dem Aufblühen) als Herba recens Beccabungae Ph. bav., hamb., württb. zu Kräutersäften.

LXXXII. Fam. Orobáncheae Juss.

Orobánche ramósa Linn. „Aestige Sommerwurz, Hanftod" (XIV. 2). Kelch glockig, 4zähnig, Stengel am Grunde ästig. — Auf den Wurzeln des Hanfs, Tabaks und anderer Kulturpflanzen schmarotzend — und für diese daher ein gefährliches Unkraut. Bl. 6—8. ☉.

LXXXIII. Fam. Rhinantháceae DeC.

1. Melampýrum Linn. Wachtelweizen.

(XIV. 2).

Kelch röhrig (nicht aufgeblasen wie bei Rhinanthus), 4zähnig. Kapselfächer 1—2saamig (bei den meisten andern Gattungen vielsaamig). Saamen glatt (mit grubigen Vertiefungen versehen bei Pedicularis, mit einem Flügelrande umgeben bei Rhinanthus).

M. arvense Linn. „Kuhwaizen, Ackerbrand." Deckblätter (Brakteen) während der Blüthezeit (wie die Blumenkrone) karminroth, unterseits 2reihig-punktirt. — Unter dem Getraide. Bl. 6—7. ☉.

Das Mehl der Saamen ertheilt, dem Getraidemehl beigemischt, dem daraus gebackenen Brode eine dunkelblaue Farbe, jedoch keine weiteren nachtheiligen Eigenschaften, wovon sich der Verf. selbst überzeugte.

LXXXIV. Fam. Labiátae Juss.

„Lippenblüthler."

Kelch röhrig, nach dem Verblühen bleibend, 5—10zähnig, regelmäßig oder 2lippig (meist = 3/2, d. h. drei Zähne die Oberlippe, zwei die Unterlippe bildend). Blumenkrone röhrig, unter dem Fruchtknoten entspringend, nach dem Verblühen abfallend, 4—5spaltig, unregelmäßig, meist 2lippig (= 2/3). Staubgefäße 4 (zweimächtig), seltener nur 2. Fruchtknoten (und später Früchte) 4, einsaamig, auf dem verdickten Gipfel des Blüthenstiels (unterweibige Scheibe, discus hypogynus) sitzend, mit 1 Griffel in der Mitte der 4 Fruchtknoten. Saamen ohne Eiweiß, Keim gerade, mit abwärts gerichtetem Würzelchen.

Blüthenstand durchgängig centrifugal, d. h. zuerst die Gipfelblüthe und dann erst die seitlichen Blüthen sich entfaltend, — die Blüthenstielchen bald länger (Scheindolde, cyma), bald ganz kurz (Scheinquirl, pseudoverticillus). Diese ursprünglichen Blüthenstände sind aber oft an der gemeinschaftlichen Achse (Stengel) wieder centripetal (in Aehren oder Köpfen) d. h. so angeordnet, daß die untersten Scheindolden oder Scheinquirle zuerst, die obersten zuletzt aufblühen. — Blätter und Aeste gegenüberstehend. Stengel 4kantig. — Wirksame Bestandtheile: bei allen hauptsächlich ätherisches Oel, bei manchen Gerbstoff.

Analyse der Gattungen.

Kelch zweilippig. — Staubgefäße 2.

- Jedes Staubgefäß nur mit einem fruchtbaren Staubbeutel versehen, welcher auf dem einen Ende des wagbalkenähnlichen Konnektiv's ruht. Blätter krautig. **6. Salvia.**
- Staubgefäße ähnlich wie bei der vorigen gebildet, aber das Konnektiv auf einer Seite in eine abwärts gerichtete Spitze (bei Salvia in ein fast wagrecht abstehendes Knöpfchen) endigend. Blätter klein, schmal, lederig. **5. Rosmarinus.**

Kelch zweilippig.

Staubgefäße 4 (zweimächtig).

Oberlippe des Kelchs aus 1 (schildartigen), die Unterlippe aus 4 Zähnen gebildet. Blumenkrone mit 4lappiger Ober- und schmaler, ungetheilter Unterlippe, — Staubgefäße auf letzterer aufliegend. Staubbeutel 1fächerig, mit einer halbkreisförmigen Ritze aufspringend und ein flaches Tellerchen zurücklassend. 1. Ocimum.

Oberlippe des Kelchs 3zähnig, flach, die 2 seitlichen Zähne derselben in kielförmig hervortretende Falten übergehend, — Unterlippe 2zähnig. Die 2 Fächer jedes Staubbeutels an der Spitze zusammengewachsen, mit einer geraden Längsritze aufspringend, später wagrecht ausgespreizt. Blumenkrone, wie bei der vorigen 2lippig. 11. Melissa.

Oberlippe des Kelchs 3-, Unterlippe 2zähnig, Röhre desselben nach dem Verblühen durch einen Haarkranz verschlossen. Staubbeutelfächer in spitzen Winkeln von einander abstehend. Blumenkrone 2lippig. 8. Thymus.

Kelch ähnlich wie bei voriger, aber die Staubbeutelfächer parallel. Blumenkrone trichterförmig, 4spaltig. 4. Pulegium.

Kelch meist 5zähnig, nicht zweilippig.

Blumenkr. trichterförmig oder unvollkommen 2lippig.

Blumenkrone trichterförmig, 4spaltig. Kelch 5zähnig, ohne Haarkranz im Innern. 3. Mentha.

Oberlippe der Blumenkrone aus 2 ganz kleinen Läppchen gebildet, die 3spaltige Unterlippe dagegen verhältnißmäßig sehr groß. 19. Ajuga.

Oberlippe der Blumenkrone scheinbar fehlend, d. h. gespalten (die Staubgefäße aus der Spalte hervortretend!), und die Unterlippe dadurch 5lappig. 20. Teucrium.

Kelch meist 5zähnig, nicht zweilippig *), Blumenkrone vollkommen zweilippig.

Staubgef. in der Blumenkrone verborgen.

Kelch ungleich 5zähnig (der oberste Zahn beträchtlich größer, deckelartig), nach dem Verblühen verschlossen. Staubbeutel wie oben bei Ocimum. . . . . 2. Lavandula.

Kelchsaum gleichmäßig 5—10zähnig, nach dem Verblühen ausgebreitet. Staubbeutel in einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. Früchte (Nüßchen) auf dem Scheitel dreieckig, gleichsam abgestutzt. . . . 18. Marrubium.

Staubgefäße unter der Oberlippe der Blumenkrone nebeneinander liegend.

Oberlippe der Blumenkrone eben, gerade, der mittlere Lappen der Unterlippe flach. Die Staubbeutel je eines Paares der Staubgefäße kreuzweise gestellt. 13. Glechoma.

Oberlippe der Blumenkrone helmförmig gewölbt, der Mittellappen der Unterlippe groß, die Seitenlappen nur durch schmale, spitze Zähnchen angedeutet. Im Innern der Blumenröhre meist ein Haarkranz. Staubbeutelfächer gerade übereinander gestellt, in einer gemeinschaftlichen Längsritze aufspringend. . . . . 14. Lamium.

Aeußere Gestalt der Blumenkrone ziemlich wie bei voriger. Staubbeutel (wie sonst bei keiner Labiate!) mit einer bärtigen Klappe quer aufspringend. . . 15. Galeopsis.

Oberlippe der Blumenkrone schwach gewölbt, Unterlippe 3lappig. Staubgefäße immer parallel (bei Stachys die kürzern nach dem Verblühen strickartig gedreht und nach auswärts gewendet!) . . . . 16. Betonica.

Staubgefäße hervortretend, von einander abstehend.

Staubgefäße oberwärts von einander abstehend. Konnektiv der Staubbeutel 3eckig und an dessen Seiten die Staubbeutel befestigt. (Blüthen klein, einzeln, von großen Deckblättern gestützt, in fast ährenförmigen Blüthenständen).
7. Origanum.

Staubgefäße oberwärts etwas zusammenneigend, darunter jedoch von einander abstehend. Konnektiv wie bei voriger. (Armblüthige, aus den Blattwinkeln entspringende, gabelige Blüthenstände). . . . . 9. Satureja.

Staubgefäße weit über die Blumenkrone hervorragend, oberwärts weit abstehend, ohne deutliches Konnektiv. Die Staubbeutel nach dem Aufspringen vertikal über einander stehend. . . . . 12. Hyssopus.

---

*) Als einzige Ausnahme ist der Wintermajoran (Origanum paniculatum Koch) zu nennen, welcher allerdings einen 2lippigen Kelch besitzt.

1. Ocimum *) Linn. Basilienkraut.

(XIV. 1).

†⊙. O. Basílicum Linn. — Südasien, — häufig in Gärten und Töpfen kultivirt (in Größe der Blätter und in der Behaarung veränderlich). Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Basilici majoris (großblätterige Form) Ph. bav., oldb. und Herba Basilici minoris (kleinblätterig und niedriger = O. minimum Linn.) Ph. bav.; 2) ökonomisch als Küchengewürz.

2. Lavándula Linn. Lavendel.

(XIV. 1).

† L. vera DeC. (L. Spica α) Linn., L. angustifolia Ehrhardt). „Aechter, französischer Lavendel." Halbstrauch, Kelch oberwärts meist amethystblau gefärbt, Röhre der Blumenkrone fast doppelt so lang als der Kelch, Deckblättchen eirund, fast rautenförmig, Blätter schmal, mit umgerollten Rändern. — Wildwachsend in Südeuropa, — häufig in Gärten kultivirt. Bl. 7—8.

L. Spica DeC. (L. Spica β) Linn., L. latifolia Ehrhardt). „Italienischer Lavendel." Kelch bleicher gefärbt, Röhre der Blumenkrone kürzer, Deckblättchen schmal (linealisch), Blätter breiter, am Rande weniger stark umgerollt. — Südeuropa — überwintert bei uns nicht im Freien. Bl. etwas später als die vorige Art (G. W. Bischoff.)

Anwendung. 1) Medizinisch: nach Ph. bad. von beiden Arten (nach den übrigen Pharmakop. meist nur von der erstgenannten) Flores Lavandulae s. Lavendulae; 2) ökonomisch: das Kraut sammt den Blüthen zur Abhaltung von Motten; 3) technisch: zur Bereitung des Lavendelgeistes (Eau de Lavande) und des kölnischen Wassers (Eau de Cologne).

3. Mentha Miller. Minze (nicht: Münze).

(XIV. 1).

M. piperíta Linn. „Pfefferminze." Stengel meist braunroth

---

*) Von ὤκιμον — nicht Ocymum, wie man häufig geschrieben findet.

überlaufen. Blätter gestielt, länglich oder eiförmig-lanzettlich, Blüthen am Gipfel der Achse ährenformig zusammengedrängt, Kelchzähne pfriemlich, bei der Fruchtreife gerade hervorgestreckt. (In der Regel nur wenig behaart, jedoch auch rauchhaarig = M. piperita α) Langii Koch). — An Gräben, wildwachsend selten. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die Blätter medizinisch als Herba (richtiger Folia Ph. bor.) Menthae piperitae.

M. sylvestris Koch. „Pferdeminze, Roßminze, wilde Minze." Blätter beinahe ungestielt, eirund bis lanzettlich, Blüthenstand ährenförmig, Kelchzähne nach dem Verblühen etwas zusammenneigend. (Aendert ab vom Graufilzigen bis zum Kahlen; die kahle Form = M. viridis Linn.) Medizinisch wichtig sind von den zahlreichen Spielarten nur:

β) undulata Koch — Blätter am Grunde breit (herzförmig), am Rande wellig oder kraus. Die ganze Pflanze filzig-zottig.

ε) crispata Koch — Blätter blasig-runzelig, am Rande wellig. Die ganze Pflanze kahl, oder nur die Blätter unterseits behaart.

Vorkommen: an schattigen, feuchten Orten häufig, die Formen β) und ε) beinahe nur in Gärten. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Die Blätter von β) als Herba Menthae crispae Ph. bad., von ε) als solche nach Ph. slesv. (auch hass.).

M. aquática Bentham. „Wasserminze." Blätter gestielt, Blüthenstände ziemlich genäherte Scheinquirle, am Gipfel ein Köpfchen bildend, Kelchzähne pfriemlich (bei M. sativa Koch und M. arvensis Koch die Scheinquirle bis an den Gipfel der Achse entfernt von einander, bei ersterer Kelchzähne wie bei M. aquatica, — bei letzterer beinahe so breit als lang, der ganze Kelch kürzer und, besonders nach dem Verblühen, glockig). — An Ufern und Gräben. Bl. 7 — 9. ♃. Medizinisch wichtig ist nur:

var. γ) crispa Bentham (M. piperita γ) crispa Koch, M. crispa Linn.!) „krause Wasserminze oder Krauseminze." Blätter meist kurzgestielt, breit eirund oder herzförmig-rundlich, blasig runzelig, mit wellig-krausem Rande — beinahe kahl. — Nur in Gärten.

Anwendung. Die getrockneten Blätter sind die Herba (richtiger Folia nach Ph. bor.) Menthae crispae der meisten Pharmakopöen.

4. Pulégium Miller. Poley.

(XIV. 1).

† P. vulgare Miller. (Mentha Pulegium Linn.) „Poley-Minze, Flohkraut." — An Ufern, Gräben, — nicht überall. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die blühende Pflanze als Herba Pulegii Ph. omn. (exc. bor. et sax.).

5. Rosmarínus Linn. Rosmarin.

(II. 1).

† R. officinális Linn. — Südeuropa, — bei uns in Töpfen gezogen. Bl. 4—5. (Strauch).

Anwendung. Medizinisch: Herba Anthos s. Rorismarini (hortensis) — nach Ph. bor. „Folia Rosmarini."

6. Sálvia Linn. Salbei.

(II. 1.)

S. officinalis Linn. „Gartensalbei." Halbstrauch mit graufilzigen Stengeln und Blättern, und einem Haarkranz in der Blumenröhre (welcher z. B. bei S. pratensis fehlt). Aendert ab: mit breiteren (latifolia) und schmalen (angustifolia) Blättern. — Südeuropa, — häufig in Gärten. Bl. 6—7.

7. Oríganum Linn. Dosten.

(XIV. 1.)

1te Untergattung. Oríganum Koch. Kelch gleichmäßig 5zähnig oder zweilippig ($^3/_2$). Schlund mit Haaren besetzt.

† O. vulgare Th. Vogel. Kelch 5zähnig. — An trockenen Orten gemein (wenigstens Var. a)). Bl. 7 — 9. ♃. Aendert ab (nach Th. Vogel):

a) mit kurzen, länglichen Blüthenähren (brachystachyum) —

α) Deckblättchen, Kelche und Blüthen röthlich = O. vulgare der meisten Autoren.

β) Deckblättchen und Kelche grün, Blüthen weißlich = O. virens Link und Hoffmannsegg.

b) mit verlängerten, deutlicher 4 kantigen Blüthenähren (megastachyum) —

α) Deckblättchen, Kelche und Blüthen röthlich = O. créticum Linn.

β) Deckblättchen und Kelche grün, Blüthen weißlich = O. megastachyum und macrostachyum Link, — O. creticum Hayne.

Anwendung. Die blühenden Gipfel, zumal von der Form a) α) medizinisch als Herba (et Summitátes) Origani vulgaris (fehlt nur in Ph. bor.).

O. paniculatum Koch. „Ewiger oder Wintermajoran." Kelch 2 lippig, Oberlippe kurz-3zähnig, Unterlippe zweitheilig. — Vaterland unbekannt. ♃.

Anwendung. Wie bei der folgenden Art.

2te Untergattung. Majorána Koch. Kelch auf einer Seite bis auf den Grund gespalten (halbirt), ganzrandig oder 3 zähnig.

† O. Majorána Linn. „Garten- oder Sommermajoran." Stengel von unten an ästig, Blätter gestielt, Aehren zu dreien kopfig-gehäuft. — Südeuropa und Nordafrika, — häufig in Gärten. Bl. 7—8. ⊙ und ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Majoranae Ph. omn. (exc. austr., bor.); 2) ökonomisch als Küchengewürz.

† O. smyrnaeum Bentham. Stengel einfach, nur die untern Blätter gestielt (die obern sitzend), Aehren in einer ziemlich flachen Doldentraube stehend. — Griechenland, Kleinasien.

Anwendung. Die blühenden Gipfel bilden für sich allein, oder mit denen von O. vulgare b) megastachyum, von O. hirtum Link und Thymus coriáceus Vogel vermischt die: Herba Origani cretici Ph. hannov., oldb., sax. „Spanischer Hopfen."

8. Thymus Linn. Thymian.

(XIV. 1).

† Thymus vulgaris Linn. „Gartenthymian." Kleiner Halbstrauch mit büscheligen Blättern und umgerollten Blatträndern. — Südeuropa. Bl. 5—6.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba Thymi Ph. omn. (exc. austr.); 2) ökonomisch: als Küchengewürz. (Dient häufig zur Einfassung von Gartenbeeten).

Th. Serpyllum Linn. „Feldthymian, Feldkümmel, Quendel." Die auf der Erde ausgebreiteten Stengel krautig, Blattränder flach. Aendert ab: mit breiteren (latifolius Wallroth) und schmalern (angustifolius Wallr.) Blättern. — Auf trockenen Plätzen überall. Bl. 7—9. ♃.

Anwedung. Medizinisch: Herba Serpylli.

9. Saturéja Linn. Saturei.

(XIV. 1).

† S. hortensis Linn. „Garten-Saturei, Bohnenkraut." Stengel krautig, aufrecht, sehr ästig, Blätter schmal, ohne Stachelspitze, Scheindöldchen 5blüthig. — Südeuropa und Orient, — häufig in Gärten. Bl. 7—10. ☉

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba florida Saturejae Ph. austr.; 2) ökonomisch: als Küchengewürz, besonders zum Einmachen von Bohnen.

10. Pogostémon Desfontaines.

(XIV. 1).

P. Patchouli Pelletier*). „Patchouli-Pflanze." (Halbstrauch). — Ostindien.

Anwendung. Als Parfümerie in neuster Zeit in Mode gekommen: „Patscha-Pat" oder „Patchouli."

---

*) Vgl. Hooker's Journ. of Botany Nov. 1849 (m. Abbild.) R. Froriep's Tagsberichte 1850. Nro. 28.

11. Melíssa Linn. Melisse.

(XIV. 1).

M. officinalis Linn. „Garten-Melisse." Kahl und angenehm nach Citronen duftend (var. β) villosa ist größer, zottig-behaart, von weniger angenehmem, schwächerem Geruch). — Südeuropa, — häufig in Gärten. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba (nach Ph. bor. richtiger: Folia) Melissae (citratae).

12. Hyssópus Linn. Ysop.

(XIV. 1).

† H. officinalis Linn. — Scheinquirle einseitswendige Trauben bildend. Blüthen dunkelblau, rosenroth oder (selten) weiß. — Südeuropa. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die Blätter und blühenden Gipfel als: Herba Hyssópi Ph. omn. (exc. bor.). — Die jungen Zweige bisweilen als Salatgewürz.

13. Glechóma Linn. Gundelrebe.

(XIV. 1).

† G. hederácea Linn. „Gundermann, Erdepheu." — Ueberall in Hecken, an schattigen Orten gemein. Bl. 4—5. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba (recens) Héderae terrestris Ph. omn. (exc. bor.) — nur noch bisweilen zu Kräutersäften (und zur Maiweinbereitung).

14. Lamium Linn. Taubnessel.

(XIV. 1).

† L. album. Linn. „Weiße Taubnessel, weißer Bienensaug." Unterscheidet sich von dem ähnlichen rothblühenden L. maculatum außer der Farbe der Blüthen und den stets ungefleckten Blättern durch eine schief-aufsteigende (bei L. maculatum beinahe quere) Haarleiste in der Röhre der Blumenkrone. — Ueberall gemein. Bl. 4—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: die ausgezupften Blumenkronen als Flores Lamii albi s. Urtícae mortuae Ph. bad. et württb.

15. Galeópsis Linn. Hohlzahn.

(XIV. 1).

G. ochroleuca Lamark (G. grandiflóra Roth). „Gelblichweiße Hanfnessel." Stengel weichhaarig, die Gelenke desselben nicht angeschwollen. Blüthen groß (etwa 1″ lang) gelblichweiß. — Auf sandigen Feldern, an Flußufern, — nicht überall. Bl. 7—8. ☉

Anwendung. Medizinisch: die ganzen blühenden Stengel als Herba Galeópsidis ochroleucae (cum floribus) Ph. bad., hamb., sax., slesv. — auch als Geheimmittel unter dem Namen: „Lieber'sche Auszehrungskräuter, Blankenheimer Thee."

16. Betónica Linn. Betonie.

(XIV. 1).

† B. officinális Koch. „Gebräuchliche Betonie." Kelch ohne Netzadern, Staubgefäße nur bis an die Hälfte der Oberlippe reichend, Blätter langgestielt (zumal die unteren) stumpf-gekerbt. — Auf trockenen Waldstellen und dgl. häufig. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Betonicae officinalis Ph. württb. (Die Wurzel hat Aehnlichkeit mit der Arnica-Wurzel!).

17. Panzéria Mönch. Panzerie.

(XIV. 1).

Der Gattung Ballóta verwandt, aber ohne Haarkranz im Innern der Blumenkrone und mit 3eckig abgestutzten (bei Ballota abgerundeten) Früchtchen.

† P. lanáta Bunge (Ballóta lanata Linn.) — Südliches Sibirien. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Ballótae lanatae Ph. bad., bor.

18. Marrúbium Linn. Andorn.

(XIV. 1).

M. vulgare Linn. „Gemeiner oder weißer Andorn." Kelchzähne 10, sternförmig ausgebreitet, an der Spitze hackig zurückgekrümmt. — An Wegen, Mauern — jedoch nicht überall. Bl. 7—9. ♃.

Anwendung. Die vor dem Aufblühen gesammelten Blätter und Zweige medizinisch als: Herba Marrubii albi.

19. Ajuga Auctorum rec. Günsel.

(XIV. 1).

† A. Chamaepitys Schreber (Teucrium Chamaepitys Linn.) „Ackergünsel, Gichtgamander, Feldzypresse." Blüthen einzeln, gelblich-weiß, Blätter tief-3spaltig, mit schmalen Fetzen. — Auf Aeckern, besonders Kalkboden. Bl. 6—9. ⊙

Anwendung. Medizinisch: Herba florida Chamaepityos Ph. bav.

20. Teúcrium Linn. (z. Theil). Gamander.

(XIV. 1).

† T. Scórdium Linn. „Knoblauchgamander, Lachenknoblauch." Nach Knoblauch duftendes Kraut mit weichhaarigen beinahe filzigen, länglichen, oben lanzettlichen Blättern. Blumenkrone, wie bei den folgenden Arten, roth. — Sumpfwiesen. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: das vor dem Aufblühen gesammelte Kraut als Herba Scordii Ph. omn. (exc. bor.)

† T. Marum Linn. „Katzengamander, Amber- oder Mastixkraut." 1—1½′ hoher Strauch mit kleinen, unterseits weißfilzigen, am Rande umgerollten Blättern. — Südeuropa und Nordafrika, — bei uns nur in Töpfen. Bl. 7—8.

Anwendung. Medizinisch: die blühenden Zweige als Herba Mari veri Ph. omn. (exc. austr., bor.)

† T. Chamaédrys Linn. „Aechter Gamander." Halbstrauch (Aeste krautig), Blätter beinahe kahl, Blüthen (zu je 6 bei einander) eine einseitswendige Traube bildend. — An Feldrainen und andern trockenen Orten. Bl. 7—9.

Anwendung. Die blühenden Aeste als Herba flórida Chamaédryos Ph. bav., sax.

LXXXV. Fam. Verbenáceae. Juss.

Verbéna officinalis Linn. „Eisenkraut." — An Wegen allenthalben. Bl. 6—10. ⊙

Anwendung. Medizinisch: Herba Verbénae Ph. württb.!

LXXXVI. Fam. Primuláceae. **Ventenat.**

(V. 1).

1. Anagállis Linn. Gauchheil.

Blumenkrone radförmig. Kapsel umschnitten.

A. arvensis Linn. (A. phoenícea Lamark). „Rother Gauchheil, rother Hühnerdarm, rothe Miere." Blumenkrone roth, die Zipfel derselben am Rande drüsig-wimperhaarig. (Bei der ähnlichen, aber seltneren A. caerúlea Schreber: Blumenkrone blau, beinahe ohne Wimperhaare). — Auf Aeckern, in Weinbergen. Bl. 6—10. ⊙

Anwendung. Medizinisch: Herba Anagállidis (phoeníceae). Ph. oldb.

2. Prímula Linn. Schlüßelblume.

Blumenkrone trichterförmig. Kapsel 5 klappig, vielsaamig.

P. officinális Jacquin (P. veris α) officinalis Linn.) „Gemeine Schlüßelblume, Himmelsschlüßel." Kelch 5spaltig, scharfkantig, weit, Saum der wohlriechenden Blumenkrone dunkelgelb, 5 lappig, Lappen ausgehöhlt, um den Schlund 5 safrangelbe Flecken, Blätter runzelig, weichhaarig. (Bei der ähnlichen P. elatior Jacquin: Saum der Blumenkrone hell- (schwefel-) gelb, flach, am Schlunde dunkler gelb, aber nicht gefleckt — geruchlos). — Wiesen und Wälder. Bl. 3—5. ♃.

Anwendung. Die ausgezupften Blumenkronen 1) medizinisch als Flores Primulae veris s. Paralýseos. Ph. bad., württb.; 2) ökonomisch: mit Wasser, Zucker und Citronen zu einem gegohrnen Getränke: „Schlüsselblumenwein" (in Schweden).

LXXXVII. Fam. Plantagineae. **Juss.**

1. Plantágo Linn. Wegetritt.

(IV. 1).

Kapsel umschnitten, 2—4 fächerig. (Bei den folgenden Arten der Stengel ästig und beblättert!)

† P. Psyllium Linn. „Flöhkraut." Stengel krautig, Kelch-

zipfel lanzettlich, alle 4 gleichgestaltet. — Südeuropa, Meeresufer. Bl. 7—8. ⊙

† P. arenária Waldstein et Kitaibel. „Sandwegetritt." Stengel krautig, die 2 vorderen Kelchzipfel schief-spatelig, stumpf, die 2 hintern lanzettlich, spitz. — Sandfelder, Meeresstrand. Bl. 7—8. ⊙

† P. Cynops Linn. „Strauchiger Wegetritt." Stengel unten holzig, Aeste krautig, die vorderen Kelchzipfel breit-eiförmig, stachelspitzig, die hinteren schmäler, gekielt, am Kiele wimperhaarig. — Südeuropa, unbebaute Stellen und Meeresufer. Bl. 7—8. ♃

Anwendung. Von allen 3 Arten, besonders aber von den beiden ersteren die schleimhaltigen Saamen („Flöhsaamen"): 1) medizinisch als Semen Psyllii Ph. bav.; 2) technisch: zur Musselinwäscherei, Färberei, Kattundruckerei, in Seidenfabriken.

IV. Unterklasse. Monochlamydeae.

Analyse der Familien.

Krautartige Gewächse.

- Früchte 1 saamig, nicht aufspringend.
  - Blüthen zwitterig oder vielehig, Blätter wechselständig, ohne Nebenblättchen. LXXXVIII. Chenopodeae.
  - Blüthen stets zwitterig. Blätter wechselständig, am Grunde des Blattstiels von einer häutigen Scheide (verwachsene Nebenblättchen) umgeben. LXXXIX. Polygoneae.
  - Blüthen stets getrennten Geschlechts. Blätter gegenständig, am Grunde der Blattstiele frei, meist hinfällige Nebenblättchen. XCVI. Urticeae.
- Früchte mehrsaamig.
  - Blüthen zwitterig, Blüthenhülle oberständig, röhren- oder glockenförmig. Kapselfrucht 3—6 fächerig, in jedem Fache zahlreiche Saamen. XCIII. Aristolochieae.
  - Blüthen getrennten Geschlechts. Blüthenhülle unterständig oder ganz fehlend. Kapselfrucht 3 fächerig, jedes Fach 1—2 saamig. CXV. Euphorbiaceae.
  - Blüthen zwitterig, mit 5 theiliger blumenblattähnlicher unterständiger Hülle. Fruchtknoten 8—10 fächerig (jedes Fach 1 saamig) mit 8—10 Griffeln. Beerenfrucht. LXXXVII. Phytolacceae.

Bäume oder Sträucher.

Früchte saftig.

Blüthen nicht in Kätzchen.

Blüthen vielehig, Staubgefäß 5. Steinfrucht 1 saamig. XCIX. Celtideae.

Staubgef. 8, Staubbeutel mit Längsritzen aufspringend. Frucht: 1 saamige Beere. XC. Thymeleae.

Staubgefäße 9—12, Staubbeutel mittelst Klappen aufspringend. Frucht: 1 saamige Beere. XCI. Laurineae.

Blüthen (wenigstens die männlichen) in Kätzchen oder in einem „Fruchtkuchen.“

Blätter gefiedert! Steinfrucht mit 2 klappiger Schaale und einem (am Grunde 4 lappigen) Saamen. („Wallnuß“). CI. Juglandeae.

Blätter einfach, laubartig, meist gelappt. Früchtchen in einer Scheinbeere („Haufenfrucht“ — Maulbeere!) oder in einem „Fruchtkuchen“ (Feige!) XCVII. Artocarpeae.

Blätter einfach, nadel- oder schuppenförmig! CVI. Coniferae (Taxineae und Cupressineae) z. Theil.

Früchte trocken.

Blüthen nicht in Kätzchen

Blüthen zwitterig, gestielt. Flügelfrucht. (Die Blattflächen am Grunde ungleichseitig). C. Ulmaceae.

Blüthen zweihäusig, sitzend (Kelchblätter, Blumbltt. und Staubgefäße 3). Einfächerige (6—9 saamige) Beerenfrucht. Niederliegendes Sträuchlein mit schmalen lederigen Blättchen). Blüthen einhäusig, sitzend. 3 knöpfige Kapselfrucht. (Blätter lederig). XIV. Euphorbiaceae (Buxus).

Blüthen (wenigstens die männlichen) in Kätzchen oder Knäueln.

Blüthen einhäusig, männliche und weibliche zahlreich in kugeligen Kätzchen, welche zu mehreren an langen Stielen hängen. Keine Becherhüllen. XCVII. Artocarpeae (Platanus).

Blüthen einhäusig, männliche in Kätzchen oder in einem langgestielten Knäuel, — weibliche (zu wenigen in den Blattwinkeln sitzend) von einer, zur Zeit der Fruchtreife mannigfaltig gestalteten „Becherhülle“ umgeben. CII. Cupuliferae.

Bäume oder Sträucher. — Früchte trocken. — Blüthen (wenigstens die männlichen) in Kätzchen oder Knäueln.

Blüthen zweihäusig, männliche und weibliche in Kätzchen. Fruchtknoten 1 fächerig, vielsaamig.
CIII. Salicinae.

Blüthen einhäusig, männliche und weibliche in Kätzchen. Fruchtknoten 2 fächerig, jedes Fach 1 saamig.
CIV. Betulinae.

Blüthen einhäusig, weibliche Kätzchen später verholzend („Zapfen"). Blätter nadel- oder schuppenförmig! (Nadelhölzer").
CVI. Coniferae.

LXXXVIII. Fam. Phytoláceeae. R. Brown.

Phytolácca decandra Linn. „Kermesbeere" (X. 10gynia). Hohes krautartiges Gewächs, die Blüthen in Trauben. — Nordamerika — von da seit dem vorigen Jahrhundert zuerst in die Gegend von Bordeaux verpflanzt, wo sie jetzt, wie auch weiter im Süden von Europa, verwildert vorkommt. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die (schwarzrothen) Beeren zum Färben des Weins und mancher Zuckerwaaren. Die jungen Sprossen dienen abgekocht auch als Gemüse, während die frischen Pflanzentheile scharfe (brechen- und durchfallerregende) Wirkung haben.

LXXXIX. Fam. Chenopódeae. Ventenat.

Analyse der Gattungen.

Blüthen zwitterig. — Blattlos oder mit stielrundlichen Blättern.

Blüthenhülle 5 blätterig, jedes Blättchen derselben auf der Außenseite mit einem querlaufenden Anhängsel versehen. Stengel nicht gegliedert, mit stielrundlichen Blättern. (Eiweiß fehlend, Keim spiralig, bei allen folgenden: Samen eiweißhaltig, der Keim kreisförmig oder hufeisenartig den Eiweißkörper umgebend!).
1. Salsola.

Blüthenhülle ungetheilt, durch eine Ritze geöffnet. Stengel gegliedert, blattlos.
2. Salicornia.

Blüthen zwitterig. Mit flach ausgebreiteten Blättern.

Früchtchen nicht mit der Blüthenhülle verwachsen („Schlauchfrucht" utriculus). Blüthenzipfel ohne Anhängsel. 3. Chenopodium.

Früchtchen mit der Blüthenhülle verwachsen und damit eine Scheinbeere bildend. 4. Blitum.

Früchtchen mit der Blüthenhülle verwachsen, trockenhäutig. Staubgefäße auf einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe stehend (welcher den beiden vorherigen Gattungen fehlt). 5. Beta.

Blüthen getrennten Geschlechts.

Blüthen zweihäusig! Blüthenhülle zur Zeit der Fruchtreife verdickt, die Frucht einschließend. 6. Spinacia.

Blüthenhülle zur Zeit der Fruchtreife nicht verdickt, 2lappig.

Blüthen einhäusig. Saamenschaale häutig. 7. Halimus.

Blüthen vielehig (bei A. hortensis, — bei den wildwachsenden Arten einhäusig!). Saamenschaale krustenartig. 8. Atriplex.

1. Sálsola Roth. Salzkraut.

(V. 2).

S. Kali Linn. „Gemeines Salzkraut." Sparrigästiges Kraut mit dornspitzigen Blättern und einer zur Zeit der Fruchtreife knorpelig-harten Blüthenhülle. — Meeresküsten, Salz- und Sandboden des Binnenlandes. Bl. 7—8. ⊙.

S. Soda Linn. „Langblätteriges Salzkraut." Stets kahl (während die vorige mehr oder weniger mit kurzen dicklichen Haaren besetzt ist); Aeste aufsteigend, Blätter kurz-weichstachelig, Blüthenhülle auch zur Zeit der Fruchtreife häutig. — Meeresküsten. Bl. 7—9. ⊙.

S. sativa Linn. „Zahmes Salzkraut." Kahl, Blätter kurz, dick, walzlich, Blättchen der Blüthenhülle ausgehölt, randhäutig. — Meeresküsten (Spanien). Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Die Asche dieser 3 Arten (und mehrerer andern Pflanzen aus dieser Familie) bildet die Barilla-Soda, von welcher die spanische (aus S. sativa) die beste Sorte ist.

Anm. Die Kelp- oder Varec-Soda ist die Asche verschiedener kryptogamischer Pflanzen (s. unten Fam. „Algae"). Seitdem man übrigens das kohlensaure Natron

im Grossen vortheilhafter aus schwefelsaurem Natron (durch Glühen mit Kalkstein und Kohle) gewinnt, hat die Sodabereitung aus allen genannten Pflanzen abgenommen.

2. Salicórnia Linn. Glasschmalz.

(II. 1).

S. herbácea Linn. „Krautiges Glasschmalz, Glaskraut, Meerkrappe." Kraut mit plattgedrückten Gliedern. — Meeresküsten. Bl. 8—9. ⊙.

S. fruticósa Linn. „Strauchiges Glasschmalz." Strauch mit stielrundlichen Gliedern. — Küsten des Mittelmeeres. Bl. 7—9.

Anwendung beider Arten wie bei Salsola; außerdem wird S. herbacea als Speise frisch (als Salat) und mit Essig eingemacht (wie Gurken) — zumal in England genossen.

3. Chenopódium Roth. Gänsefuß.

(V. 2).

Ch. hybridum Linn. „Stechapfelblätteriger oder Bastard-Gänsefuß." Blätter herz- oder eiförmig mit grossen, 3eckigen Zähnen, Saamen mit vertieften Punkten versehen. Die ganze Pflanze von widrigem, betäubendem Geruche! — Auf Schutthaufen, in Gemüsegärten u. dgl. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung — keine. Ist blos wegen der Aehnlichkeit seiner Blätter mit denen des Stechapfels und wegen seiner, angeblich für Schweine giftigen Wirkung (daher „Sautod") zu erwähnen.

Ch. ambrosioides Linn. „Wohlriechender Gänsefuß, mexikanisches Traubenkraut." Blätter lanzettförmig, entfernt gezähnt, Blüthenknäuelchen in beblätterten Schweifen. Die ganze Pflanze wohlriechend! — Südamerika und Westindien — in Europa verwildert. Bl. 7—9. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: Blätter und Blüthenschweife als Herba Chenopodii ambrosíaci s. Botryos mexicanae. — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

Anm. Ch. Quinóa Linn. — die „Quinoa-Pflanze" — in Chili einheimisch

und dort wie in Mexiko gebaut, in der Tracht unserem Ch. album ähnlich (nur in allen Theilen größer), wurde auch bei uns zum Anbau als Mehl- und Gemüsepflanze empfohlen, erfreut sich aber bisher noch keiner allgemeinen Verbreitung.

4. Blitum Linn. Erdbeerspinat.

(I. 2).

B. capitátum Linn. „Kopfförmiger Erdbeerspinat, Schminkbeere, Beermelde." Die beerenartigen (dunkel- oder scharlachrothen) Fruchtknäuelchen unten in den Blattwinkeln sitzend, oben nackt (d. h. der Gipfel des Stengels nicht beblättert).

B. virgátum Linn. „Ruthenförmiger Erdbeerspinat." Fruchtknäuelchen kleiner, sämmtlich in Blattwinkeln sitzend. — Vaterland beider Arten: Süd- und Mitteleuropa. Bl. 7—8. ☉.

Anwendung. Die Blätter beider Arten wie vom Spinat.

5. Beta Linn. Mangold.

(V. 2).

B. vulgaris Koch. Davon lassen sich folgende Formen unterscheiden:

α) maritima Koch. Stammform! Mit dünner Wurzel, aufrechtem Stengel und eirunden Narben. — An den Meeresküsten. Bl. 7—9. ☉ und ⊙ *).

β) Cicla Koch. „Garten-Mangold." Der Stammform ähnlich, nur in allen Theilen größer und dicker. Es werden davon a) eine schmalrippige, b) eine breitrippige (römischer Mangold), und c) eine krausblätterige Form kultivirt, wovon jede, nach der Farbe der Blattstiele und Blattrippen, wieder 3 Abänderungen — eine weiße, gelbe und rothe — zeigt.

---

*) In der 1ten Auflage von Koch's Synopsis ist B. maritima Linn. als Synonym dieser B. vulgaris maritima angegeben. In der 2ten Aufl. hat dagegen Koch die B. maritima Linn. wieder als eigene Art hingestellt, welche sich durch eine ausdauernde (♃) Wurzel, niederliegenden Stengel und lanzettförmige Narben unterscheiden soll.

γ) rapácea Koch. „Rüben-Mangold, Runkelrübe." Wurzel dick, rübenförmig. Nach der Farbe derselben unterscheidet man: a) die weiße Runkelrübe, b) die gelbe, c) die abwechselnd weiß und roth geringelte (zonala, „Ringelrübe, Dickrübe, Raunsche), d) die rothe („Rothrübe, Raudich").

Anwendung. Die Blattstiele von β) als Gemüse, die Blätter von β) und γ) als Viehfutter, ebenso die Wurzel von γ) — welche letztere (hauptsächlich von der gelben und geringelten Abänderung) auch zur Zuckerfabrikation verwendet wird. (Sie enthält bekanntlich wirklichen „Rohrzucker").

6. Spinácia Linn. Spinat.

(XXII. 5).

S. olerácea Linn. „Gemeiner Spinat." — Orient, — häufig in Gärten. Bl. 5—7. ⊙ und ⊙.

Man unterscheidet 2 Formen, welche auch als eigene Arten aufgezählt werden:

α) spinosa: Blätter spießförmig, Fruchthülle gehörnt, β) inermis: Blätter meist länglich-eiförmig (einzelne doch auch spießförmig), Fruchthülle ungehörnt.

Anwendung. Die Blätter beider Formen als Gemüse. („Sommer- und „Winterspinat" wird von jeder der beiden Formen gezogen).

7. Atriplex Linn. Melde.

(XXIII. 1. — V. 2.)

A. hortensis Linn. „Gartenmelde, wilder Spinat." Hohes Krautgewächs! Blätter herzförmig-dreieckig, gezähnt, die 2 Blättchen der weiblichen Blüthenhülle zur Zeit der Fruchtreife bis auf den Grund getrennt, zugerundet-eiförmig, krautig. — Stammt aus der Tartarei, — häufig in Gärten (mit grünen und rothen Blättern). Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Die Blätter als Gemüse, wie Spinat.

Anm. Mehrere Arten dieser Gattung, z. B. A. laciniáta Linn., A. littorális

Linn., A. Hálimus Linn. werden zur Sodabereitung benützt (s. oben Salsola).

XC. Fam. Polygóneae. Juss.

Analyse der Gattungen.

Blüthenhülle 6theilig, verwelkend, Zipfel ziemlich gleich groß. Staubgefäße 9. Griffel 3, mit kopfig-scheibenförmigen Narben. 1. Rheum.

Blüthenhülle 6theilig, die 3 äußeren Zipfel viel kleiner, die 3 inneren sich vergrößernd und die reife Frucht einschließend. Staubgefäße 6. Griffel 3, mit pinselförmigen Narben. 2. Rumex.

Blüthenhülle 4—5spaltig oder-theilig, Zipfel gleichgroß, die reife Frucht am Grunde umgebend. Staubgefäße 5—8. Griffel 2—3, mit kleinen, kopfigen Narben. 3. Polýgonum.

1. Rheum Linn. Rhabarber *).

(IX. 3).

Rh. palmátum Linn. Blätter handförmig 5—7spaltig.

Rh. undulatum (s. Rhabárbarum) Linn. Blätter ungetheilt, wie auch bei den folgenden Arten, mit starkwelligem Rande, Lappen am Grunde der Stengelblätter dem Blattstiele anliegend.

Rh. compáctum Linn. Blätter ungetheilt, mit welligem Rande, Lappen am Grunde der Stengelblätter vom Blattstiele etwas entfernt. Blattstiele der Wurzelblätter stumpfrandig. Blüthen dichter stehend und größer (3‴ im Durchm.) als bei den übrigen Arten. Vaterland dieser 3 Arten: China und Mongolei. Bl. (bei uns) 5—6. ♃.

Rh. hýbridum Murray. Wurzelblätter beiderseits 2—3zähnig-gelappt. (Vielleicht Bastard aus Rh. palmatum und Rh. Rhaponticum? Vaterland unbekannt. Bl. 5—6. ♃.

*) Die Arten sind nach G. W. Bischoff charakterisirt.

† Rh. Rhaponticum Linn. Blätter alle mit am Grunde nackten Nerven und daher in der Bucht keilig hervorgezogen. Wurzelblattstiele stumpfrandig. — Südwestl. Sibirien. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: die aus China theils über Rußland (Rheum moscoviticum), theils über Ostindien und England (Rh. chinense) zu uns kommende Wurzel der beiden erstgenannten, vielleicht auch der beiden folgenden Arten als Radix Rhei s. Rhabárbari; 2) ökonomisch: die Blattrippen und jungen Triebe von Rh. undulatum (in England) als Gemüse. — Hauptbestandtheile der Wurzel: „Rhabarberin" (= „Rhabarbersäure" — Farbstoff!) und „Rheïn" (Bitterstoff) *) — nebstdem Klee- und Aepfelsäure.

Anm. Die Wurzel von Rh. Rhaponticum — Radix Rhapontici — ist von keiner Pharmakopöe mehr vorgeschrieben und höchstens noch in der Thierarzneikunde angewendet. Daſselbe gilt von allen inländischen (d. h. in Europa angebauten) Rhabarbersorten.

Rh. Emodi Wallich (Rh. australe Don) vom Himalayagebirge, welche in mehreren Pharmakopöen als Mutterpflanze der Rhabarber angegeben ist und sich von den übrigen Arten durch die braunrothen Blüthen unterscheidet, liefert erwiesener Maſsen keine gute Rhabarber.

2. Rumex Linn. Ampfer.

(VI. 3).

* Blätter am Grunde abgerundet, weder spieß- noch pfeilförmig, Blüthen zwitterig (oder vielehig) = Lápathum Tournefort.

† R. obtusifolius Linn. Die innern Zipfel der Blüthenhülle zur Zeit der Fruchtreife eiförmig-3eckig, hinten gezähnt (bei var. γ) sylvestris Koch beinahe ungezähnt), in eine längliche, stumpfe Spitze vorgezogen, sämmtlich schwielentragend. Aeste (wie bei den folgd.) unbeblättert. Die untern Blätter herz-eiförmig, stumpf, die obersten lanzettförmig.

† R. nemorósus Schrader (R. Nemolápathum Wallroth). Die

---

*) Nach Schloßberger (Lehrbuch der organischen Chemie. Stuttg. 1850) zwei unkrystallisirbare Harzarten — „Erythroretin" und „Phäoretin" —, und Chrysophansäure (= Rhabarbersäure).

inneren Zipfel der Blüthenhülle linealisch-länglich, ungezähnt, nur einer schwielentragend, Blätter ohngefähr wie bei vorigem.

† R. crispus Linn. Die innern Zipfel der Blüthenhülle abgerundet-herzförmig, ungezähnt, mit oder ohne Schwielen, Blätter lanzettlich mit krausem Rande. — Bl. (alle 3) 7—8. ♃.

Anwendung. Die Wurzel dieser 3 (allgemein verbreiteten) Arten medizinisch als Radix Lápathi acúti s. Oxylapathi „Grindwurzel, Mengelwurzel." Von den meisten Pharmakopöen ist nur R. obtusifolius vorgeschrieben, von Ph. austr., und hass. außerdem R. nemorosus, von Cod. hamb. R. crispus.

R. Patientia Linn. „Garten-Ampfer, englischer Spinat." Größer als die vorigen Arten! Die innern Zipfel der Blüthenhülle rundlich-herzförmig, meist ganzrandig, nur 1 Zipfel schwielentragend; Blattstiele rinnenförmig. — Südeuropa und Orient, — in Gärten kultivirt. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Oekonomisch die Blätter zu Gemüse, wie Spinat. (Mit den Früchten dieser Rumex-Art sind die Brode des levantischen Opiums bestreut).

** Blätter spieß- oder pfeilförmig (lebhaft sauer schmekkend!), Blüthen getrennten Geschlechts (oder vielehig) = Acetósa Tournefort.

R. scutatus Linn. „Römischer oder französischer Sauerampfer." Blüthen vielehig, Blätter alle gestielt, die untern geigenförmig, die obern spießförmig, Blüthenzipfel ohne Schwielen — die ganze Pflanze meergrün! — Süd- und Mitteleuropa, an Felsen; kultivirt besonders in Frankreich („Oseille"). — Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Oekonomisch zu Suppen, Salaten und Gemüse.

R. Acetósa Linn. „Gemeiner Sauerampfer." Blüthen zweihäufig, die Blätter pfeil- oder spießförmig, die oberen sitzend, die 3 inneren Zipfel der Blüthenhülle rundlich-herzförmig, am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe versehen, die 3 äußeren abstehend, — die ganze Pflanze dunkelgrün! — Auf Wiesen überall; kultivirt besonders eine Abänderung mit breiten, blasigen Blättern. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Blätter der kultivirten Form

wie bei der vorigen Art (besonders in Deutschland); 2) technisch: diese und die folgende Art zur Sauerkleesalz-Bereitung.

R. Acetosella Linn. „Kleiner Sauerampfer." Kleiner als der vorige, die innern Zipfel der Blüthenhülle ohne Schuppe am Grunde, die äußern aufrecht, angedrückt. — Auf Triften, Sandfeldern, oft ganze Strecken bedeckend. Bl. 5—7. ♃.

Anwendung. Gutes Schaaffutter.

3. Polýgonum Linn. Knöterich.
(VIII. 3).

† P. Bistórta Linn. „Wiesenknöterich, Natterwurz." Stengel einfach, mit einer Blüthen-Aehre, Blattstiele flügelrandig. — Feuchte Wiesen, zumal in Gebirgen. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der 1—2mal wurmförmig gebogene Wurzelstock als Radix Bistortae Ph. austr., hamb., hass., slesv. — Hauptbestandtheil: Gerbstoff.

P. Fagopýrum Linn. „Gemeiner Buchweizen, Haidekorn." Blüthen (blaßroth) in lockeren Rispen, Blätter pfeil-herzförmig, zugespitzt, Früchte („Nüße") 3kantig, die Kanten weder ausgeschweift, noch flügelrandig. — Mittelasien. Bl. 7—8. ⊙.

P. emarginatum Roth. „Ausgerandeter oder geflügelter Buchweizen." Die Früchte flügelrandig, an der Spitze ausgerandet — sonst wie vorige. — China. Bl. 7—8. ⊙.

P. tatáricum Linn. „Tatarischer oder sibirischer Buchweizen." Blüthen grünlichweiß, in ununterbrochenen, mehr vereinzelten Aehren stehend, Früchte mehr länglich, Kanten derselben ausgeschweift-gezähnt (nicht flügelrandig). — Tatarei und Sibirien. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Die Früchte der 3 letztgenannten (von denen jedoch die zweite nur selten im Grossen gebaut wird) zur Mehlbereitung und, sowie auch die ganzen Pflanzen, zu Viehfutter.

P. tinctorium Loureiro. „Färbender Knöterich." Blüthen (karminroth) in dichten Rispen, Blätter dunkelgrün eiförmig, stumpf, mit langen häutigen Scheiden („Tuten"), am Grunde der Blattstiele,

Staubgefäße 6 (bei den vorigen 8), die 3kantigen Früchte von der bleibenden Blüthenhülle umschlossen. — China. Bl. 8—9. Bei uns ☉.

Anwendung. In China und Japan längst als Farbpflanze bekannt, in neuester Zeit auch in Deutschland kultivirt. — Hauptbestandtheil (der Blätter): blauwerdender Farbstoff (Indigo).

XCI. Fam. Thymelaeae Juss.

† Daphne Mezeréum Linn. „Seidelbast, Kellerhals.“ (VIII. 1.) — 2—4′ hoher Strauch! Blüthen (rosenroth, nur selten weiß) seitenständig, sitzend. — Gebirgswälder. Bl. 2—3.

Anwendung. Medizinisch: Cortex Mezeréi. (Die getrockneten Beeren Baccae s. Semen Coccognidii, Grana Gnidii s. Gnidia sind jetzt aus allen Pharmakopöen gestrichen).

D. Lauréola Linn. „Immergrüner oder Lorbeerseidelbast.“ 1—3′ hoher Strauch! Blüthen (gelblich-grün), in seitenständigen, meist 5blüthigen Trauben, Blätter immergrün, lederig. — Südliches Europa. Bl. 3—4.

Anwendung. Nach Ph. bav. und hannov. darf die Rinde wie Cortex Mezeréi benützt werden.

Anm. Die vorhergehenden, sowie die übrigen deutschen Arten, z. B. D. alpina Linn., D. Cneórum Linn. gehören zu den scharfen Giftpflanzen.

XCII. Fam. Laurineae DeC.

Analyse der aus Laurus Linn. gebildeten Gattungen.

Blüthen 2häusig, Blüthenhülle 4theilig. Männliche Blüthen: die Gipfelblüthe mit 12 —, die seitenständigen mit 9—10 Staubgefäßen. Staubbeutel 2fächerig, 2klappig. Beere am Grunde nackt (d. h. ohne Rest der Blüthenhülle). . . . . Laurus.

Blüthen 2häusig, Blüthenhülle 6theilig, häutig. Männliche Blüthen: Staubgefäße 9, alle vollkommen, Staubbeutel 4fächerig, 4klappig. Beere von dem bleibenden, schüsselförmigen Grunde der Blüthenhülle umgeben. . . . . 2. Sassafras.

Blüthen zwitterig oder vielehig, 6spaltig, lederig. Staubgefäße 12—15,

jedoch nur die 9 äußeren mit Staubbeuteln versehen. Staubbeutel wie bei voriger, Beere ebenso oder von der ganzen bleibenden Blüthenhülle umgeben. 3. Cinnamomum.

1. Laurus Tournefort. Lorbeer.

(IX. 1, richtiger: XXII. 12andr.)

† L. nóbilis Linn. „Edler Lorbeer." — Südeuropa, Nordafrika. Bl. 3—5.

Anwendung. 1) Medizinisch: Folia Lauri Ph. bad., slesv., Baccae Lauri Ph. austr., bad. (nicht bor., hamb.). — Hauptbestandtheil der Beeren: „Laurostearin;" 2) ökonomisch: die Blätter als Gewürz.

2. Sássafras Fr. Nees. Sassafrasbaum.

(XXII. 9andria).

S. officinalis Fr. Nees. (Laurus Sassafras Linn.). — Nordamerika (südliche und mittlere Staaten). Bl. 4.

Anwendung. Medizinisch: das Holz (der Wurzeln) als Lignum Sassafras (cum cortice) Ph. omn. (exc. austr.). — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

3. Cinnamómum Fr. Nees. Zimmtbaum.

(IX. 1).

C. Cámphora Fr. Nees (Laurus Camphora Linn.). „Kampherbaum." — In China einheimisch, in Japan kultivirt.

Anwendung. Der aus den klein zerschnittenen Theilen der ganzen Pflanze durch Destillation erhaltene Kampher: Cámphora (ein festes ätherisches Oel).

C. zeylánicum Blume (Laurus Cinnamomum Linn.). „Achter Zimmtbaum." — Ceylon — auch nach Ostindien und Südamerika verpflanzt.

Anwendung. Die Rinde der jüngeren Zweige 1) medizinisch: Cortex Cinnamomi veri, Cinnamomum verum s. acutum; 2) ökonomisch — als Gewürz (die feinste Sorte des Handels!) — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

C. aromáticum Nees ab Esenbeck (Cinnamómum Cassia Fr. Nees et Blume, Laurus Cassia Aiton, non Linn.). „Chinesischer Zimmtbaum." — China und Cochinchina.

Anwendung. 1) Medizinisch: Cassia cinnamomea, Cortex Cinnamomi indici s. sinensis. „Chinesischer oder indischer, auch gemeiner Zimmt, oder Zimmtkassie" (nur von Ph. bav. verworfen!); 2) ökonomisch: als Gewürz noch häufiger (wegen des wohlfeileren Preises) als der ceylanische Zimmt.

Anm. Mit der Zimmtkassie ist nicht zu verwechseln: Cássia lignea, Xylocassia s. Canella malabárica „Holzkassie, Mutterzimmt" (wahrscheinlich von Cinnamomum zeylanicum Blume var. γ) Cassia Nees ab Esenbeck = Laurus Cassia Linn.) — welchen nur noch Ph. bav. vorschreibt*).

† C. Loureirii Nees ab Esenbeck. — Cochinchina, — in China kultivirt.

Anwendung. Medizinisch: die nach dem Verblühen gesammelten Blüthenhüllen (Perigone) als Flores Cássiae s. Clavelli Cinnamomi „Zimmtblüthen." Ph. bav., sax., slesv. — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

4. Nectándra Nees ab Esenbeck.

(IX. 1).

† N. Puchury major und N. P. minor Nees et Martius. „Pichurimbaum." — Brasilien.

Anwendung. Medizinisch von beiden Arten die Keimblätter (Kotyledonen) als Fabae Pichurim s. Pechurim majores Cod. hamb., und F. P. minores Ph. hannov. — Hauptbestandtheile: Fett und ätherisches Oel.

XCIII. Fam. Myristíceae R. Brown.

Myrística moscháta Thunberg. „Muskatnußbaum" (XXII. monadelph.). — Auf den molukkischen Inseln einheimisch und von da nach Westindien verpflanzt.

---

*) Ph. austr. und oldb. verstehen unter Cassia lignea die Zimmtkassie oder den chinesischen Zimmt (Dierbach Cod. medicament. p. 170 u. 172.)

Anwendung. Die von der Schaale befreiten Saamenkerne („Muskatnüsse" Nuces moschatae) und die Saamenmäntel („Muskatenblüthe" Macis) medizinisch und ökonomisch (als Gewürz). — Bestandtheile: Fett und ätherisches Oel.

XCIV. Fam. Aristolochieae **Juss.**

1. Aristolóchia Linn. Osterluzei.

(XX. 6andria).

Blüthenhülle röhrig, blumenblattartig, abfällig — am Grunde bauchig aufgetrieben, Saum zungenförmig oder 2—3spaltig. Staubbeutel 6, dem Griffel aufgewachsen.

A. Serpentária Jacquin. und A. officinalis Fr. Nees. „Virginische Schlangenwurzel." — Nordamerika ♃.

Anwendung. Der Wurzelstock beider Arten als Radix Serpentáriae virginiánae. — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

† A. rotunda Linn. „Runde Osterluzei." — Südeuropa Bl. 4—5. ♃.

Anwendung. Die Wurzelknollen als Radix Aristolochiae rotundae Ph. hass., old. — ganz obsolet!

2. Asarum Linn. Haselwurz.

(XI. 1).

Blüthenhülle glockig (außen grün, innen dunkelbraunroth), 3—4theilig. Staubgefäße 12, auf dem Fruchtknoten stehend, Staubbeutel der Mitte der Staubfäden aufgewachsen.

† A. europaéum Linn. „Gemeine Haselwurz." — Laubholzwaldungen, besonders unter Haselsträuchern. Bl. 3—4. ♃.

Anwendung. Der Wurzelstock für sich oder sammt den Blättern als Radix Asari s. Herba Asari cum radice Ph. omn. (exc. bad., bor., hamb.).

CXV. Fam. Empétreae **Nuttall.**

Empetrum nigrum Linn. „Schwarze Rauschbeere, Beer-

haide." — Auf Torfmooren: im Norden in der Ebene, südlicher nur auf Gebirgen. Bl. 5—7.

Anwendung. Im Norden werden die (sauren) Beeren genossen — hauptsächlich ist aber die ganze Pflanze für die Torfbildung von Wichtigkeit.

XCVI. Fam. Euphorbiáceae Juss.

Analyse der Gattungen.

Blüthen in blattachselständigen Knäuelchen, einhäusig. Blüthenhülle 4blätterig. Staubgefäße 4. Weibliche Blüthen einzeln, in Mitte mehrerer männlichen. Griffel 3. Kapselfrucht 3knöpfig. (Immergrüner Strauch oder Baum). 1. Buxus.

Blüthen einhäusig, in Sträußen, welche unterwärts aus männlichen, am Gipfel aus weiblichen Blüthen bestehen. Blüthenhülle 3—5theilig. Staubgefäße zahlreich, vielfach-verästelt! Kapsel (meist) igelborstig. (Hohes Kraut mit handförmig-7—9spaltigen Blättern). Ricinus.

Blüthen 1—2häusig. Blüthenhülle 3theilig. Männliche Blüthen in Aehren, Staubgefäße 9—12; weibliche einzeln oder zu 2—3 in den Blattwinkeln. Kapsel 2knöpfig. (Niedere Kräuter mit ganzrandigen Blättern). Mercurialis.

Blüthen scheinbar zwitterig d. h. männliche und weibliche Blüthen von einer glockigen, 4—5spaltigen, kelchartigen Hülle umgeben. In der Mitte dieser Hülle befindet sich der gestielte Fruchtknoten, umgeben von 10—20 Staubgefäßen, welche, — jedes auf einem besonderen Stielchen eingelenkt und von einem Deckschüppchen gestützt — ebensoviele einzelne männliche Blüthen darstellen. Kapsel 3knöpfig, elastisch-aufspringend. (Milchende Kräuter oder — wie bei Euphorbia officinarum und canariensis — der Stamm blattlos, fleischig, cactusähnlich). Euphorbia.

1. Buxus Linn. Buchsbaum.

(XXI. 4 andr).

B. sempervírens Linn. „Gemeiner Buchsbaum." Hauptsächlich in 2 Abänderungen vorkommend: α) arborescens — baumartig; β) suffruticosa — „Zwergbuchs" (als Einfassung von Blumenbeeten u. dgl.). — Wildwachsend im südlichen Europa. Bl. 3—4.

Anwendung. Technisch das sehr schwere und harte Holz zu Drechslerarbeiten und zur Verfertigung von Blasinstrumenten.

Anm. Von den Folia Uvae ursi, mit welchen Verwechselungen vorkommen sollen, unterscheiden sich die Buchsblätter durch den Mangel des Aderneßes auf der Unterfläche. Sie gelten für giftig!

2. Croton Linn. Kroton.

(XXI. monadelph., richtiger XXI. polyandr.).

C. Tíglium Linn. — Strauch oder kleiner Baum in Ostindien.

Anwendung. Medizinisch: die Saamen — Semen s. Grana Tiglii „Purgirkörner oder Granatill" Ph. bad., hass., sax., slesv. — sind eigentlich außer Gebrauch, und nur noch das aus denselben bereits in Ostindien gewonnene Oleum Crotónis in Anwendung. — Bestandtheile: fettes Oel und scharfer Stoff.

C. Elutéria Swartz. — Strauch oder kleiner Baum auf den Antillen (Jamaika).

Anwendung. Medizinisch: Cortex Cascaríllae „Kaskarillrinde." — Bestandtheile: ätherisches Oel und bitterer Extraktivstoff.

3. Ricinus Linn. Wunderbaum.

(XXI. monadelphia, richtiger: XXI. polyadelph.).

R. commúnis Linn. „Gemeiner Wunderbaum, Christpalme." — Wahrscheinlich in Südasien einheimisch, jeßt in Afrika, Amerika und (Süd-) Europa verbreitet. Bei uns nur in Gärten. Bl. 7—10. ⊙.

Anwendung. Medizinisch: die Saamen — Semen Ricini s. Cataputiae majoris — oder vielmehr das aus denselben gewonnene Oleum Ricini s. Castoris s. Palmae Christi „Ricinus- oder Castoröl."

4. Siphónia Richard. Federharzbaum.

(XXI. monadelph.).

S. elástica Persoon. — Guiana und Brasilien.

Anwendung. Der durch Einschnitte ausfließende und an der Luft getrocknete Milchsaft liefert den größten Theil des amerikanischen „Fe-

derharzes" oder „Kautschuks" Resina elastica, Gummi elasticum welches, abgesehen von der vielfachen anderweitigen technischen Verwendung, auch zur Verfertigung verschiedener chirurgischer Instrumente dient.

Anm. Viele andere Euphorbiaceen liefern noch Kautschuk, außerdem ist dasselbe auch im Milchsafte von Pflanzen anderer Familien enthalten. So stammt das ostindische Kautschuk von Urcéola elástica Roxburgh (Fam. Apocyneae), Ficus elástica Roxburgh (Fam. Artocarpeae) u. a., ein Theil des amerikanischen von verschiedenen Ficus-Arten, z. B. F. nymphaeaefolia Linn., F. populnea Willdenow u. s. w., ein anderer Theil von Cecropia peltata Linn., C. palmata Willdenow (Fam. Artocarpeae).

5. Mercuriális Linn. Bingelkraut.

(XXII. 9 andr.).

M. perennis Linn. „Ausdauerndes oder Waldbingelkraut." Stengel einfach, mit kriechendem Wurzelstock, weibliche Blüthen langgestielt (bei M. annua — „jähriges Bingelkraut, Speckmelde" — Stengel ästig mit Zaserwurzel, weibliche Blüthen kurzgestielt. ☉). — In Wäldern. Bl. 4—5. ♃. Giftpflanze.

6. Euphórbia Linn. Wolfsmilch.

(XI. 3, richtiger XXI. 1 andr.).

E. officinarum Linn. (Festland des tropischen Afrika's) und E. canariensis Linn. (kanarische Inseln).

Anwendung. Der aus Einschnitten beider Pflanzen ausfließende und getrocknete Milchsaft medizinisch als Euphorbium s. Gummi-resína Euphorbii. — Hauptbestandtheil: scharfes Harz.

Anm. Unsere einheimischen Wolfsmilcharten: E. Lathyris Linn. („kreuzblätterige Wolfsmilch, kleines Springkraut"), E. Cyparissias Linn. („Cypressen-Wolfsmilch"), E. Gerardiana Jacquin u. s. w. sind als Giftpflanzen hier noch zu nennen.

XCVII. Fam. Urticeae **Bartling**.

Analyse der Gattungen.

Blüthen ein- oder zweihäusig. Männliche Blüthenhülle 4theilig, Staubgefäße 4, in der Knospenlage eingeknickt (so daß der Staubbeutel den

Grund des Staubfadens berührt), beim Aufblühen zurückschnellend. Weibliche Blüthenhülle 2theilig. Narbe pinselförmig, sitzend. Nüßchenfrucht, wie auch bei den folgenden. — Einfache Blätter, nebst dem Stengel mit Brennhaaren besetzt. 1. Urtíca.

Blüthen 2häusig; männliche: 5theilig, mit 5 Staubgefäßen, weibliche: Narben fädlich. Ohne Brennhaare.
- Weibliche Blüthen 1blätterig, scheidenartig, auf einer Seite der Länge nach gespalten. Stengel aufrecht, Blätter 5—9zählig-gefingert. 2. Cannabis.
- Weibliche Blüthen ein offenes (nach dem Verblühen vergrößertes, schuppenförmiges) Deckblatt darstellend, später den „Hopfenzapfen“ bildend. Stengel rechtswindend! Blätter 3—5lappig. 3. Humulus.

1. Urtíca Linn. Nessel.

(XXI. 4andr.).

† U. dioica Linn. „Grosse Brennnessel.“ Zweihäusig, ausdauernd. Die winkelständigen Blüthenrispen länger als der Blattstiel. (U. urens Linn. „kleine Brennnessel“ einhäusig, einjährig, die Blüthenrispen kürzer als der Blattstiel). — Ueberall gemein. Bl. 7—9.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba (recens) Urticae majoris Ph. austr., bav. und U. minoris Ph. bav. zur Bereitung eines Kräutersafts (gegen Lungenschwindsucht) — ferner das ganze Kraut zum Peitschen gelähmter Glieder (Urticatio); 2) technisch: der Bast als Gespinnst (Nesseltuch).

2. Cánnabis Linn. Hanf.

(XXII. 5andr.).

C. satíva Linn. — Ostindien; häufig kultivirt. Bl. 6—8. ⊙.

Anwendung. 1) Medizinisch: Früchte als Semen Cannabis („Hanfsaamen“) Ph. omn. (exc. austr.)*); 2) technisch — bekannte Gespinnst- und Oelpflanze.

---

*) Der indische Hanf, Cannabis indica, welcher übrigens von dem unsrigen nicht

3. Húmulus Linn. Hopfen.
(XXII. 5 andr.)

H. Lúpulus Linn. — In Hecken wild, häufig im Grossen gebaut. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: die Fruchtzapfen der kultivirten Pflanzen als Stróbili s. Coni Lupuli; 2) ökonomisch: die jungen Sprossen (wie Spargeln) als Frühlingsgemüse, — die Fruchtzapfen für die Bierbrauerei. — Hauptbestandtheil: „Hopfenbitter" („Lupulin, besser „Lupulit," da man unter ersterem auch das ganze Gemenge begreift, aus welchem der am Grunde der Fruchtschuppen befindliche „Hopfenstaub" besteht).

XCVIII. Fam. Artocárpeae*) Bartling.

1. Morus Ventenat. Maulbeerbaum.
(XXI. 4 andr.)

M. alba Linn. — Weibliche Blüthenkätzchen langgestielt, Blüthenhüllen kahl. Fruchthaufen weißlich. — Mittelasien. Bl. 5.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Blätter unentbehrlich für die Seidenzucht. Früchte klein, von fadem Geschmack; 2) technisch: das Holz zu Drechslerarbeiten.

M. nigra Linn. — Weibliche Blüthenkätzchen kurzgestielt, Blüthenhüllen behaart. Fruchthaufen schwarzroth. — Mittelasien. Bl. 5. Fruchtr. 7—8.

Anwendung. 1) Medizinisch: die Fruchthaufen (Früchte) als Fructus s. Baccae Mororum (richtiger: Fr. Mori Ph. hamb., württb.) s. Mora „schwarze Maulbeeren" Ph. omn. (exc. bad., bav., bor.); 2) öko-

---

spezifisch verschieden ist, und der daraus bereitete „Haschisch" ist noch in keine deutsche Pharmakopöe aufgenommen. Ueber seine Wirksamkeit und allgemeine Verwendung in Indien (als Berauschungsmittel) vgl. Pereira's Handbuch der Heilmittellehre. Uebers. Bd. II. S. 196 und Dierbach's Neueste Entdeckungen Bd. III. S. 1168.

*) Die Familie hat ihren Namen von Artocarpus „Brodfruchtbaum," von welcher Gattung mehrere Arten (A. incisa, A. integrifolia) die wichtigsten Nahrungspflanzen der Südseebewohner bilden!

nomisch: als Beerenobst. — Bestandtheile: Zucker, Farbstoff, Pflanzensäuren.

Anm. Von den auch im südlichen Deutschland im Freien gedeihenden, von Linné zu Morus gerechneten Bäumen sind noch zu nennen: Broussonétia papyrífera L'Heritier — in China und Japan und den Südseeinseln einheimisch — deren Bast zur Papierfabrikation (besonders für Kupferdruck) dient, und Maclúra aurantíaca Nutall — in Südamerika und Westindien wildwachsend —, deren Holz in der Färberei als „gelbes Brasilienholz, Gelbholz, Fustikholz" bekannt ist.

2. Ficus Linn. Feigenbaum.

(XXIII. 3 — XXII. 3 andr.)

F. Cárica Linn. „Gemeiner Feigenbaum." — Orient und um das ganze Mittelmeer, wo er auch sehr variirt.

Anwendung. 1) Medizinisch: die getrockneten „Feigen" Caricae; 2) ökonomisch: dieselben frisch und getrocknet als Tafelobst; 3) technisch: im Süden auch das (weiche) Holz zu Schnitz- und Drechslerarbeiten. — Hauptbestandtheil (der Früchte): Zucker.

† F. religiósa Linn. „Indischer Götzenbaum" und andere Arten. — Ostindien. (Baum).

Anwendung des durch den Stich eines Insektes (Coccus Laccae Kerr) aus den Zweigen ausfließenden und vertrockneten Milchsaftes als „Lack" oder „Gummilack" Gummi Laccae (Lacca in granis Ph. omn. (exc. austr., bad., bor., hannov.) selten medizinisch, häufiger technisch zur Farbe- und Firnißbereitung.

Anm. Ueber die „Kautschuk" liefernden Pflanzen dieser Familie vgl. oben S. 188.

3. Plátanus Linn. Platane.

(XXI. polyandr.)

P. occidentalis Linn. „Abendländische Platane." Mit rauhem Stamme, großzähnigen, nicht tief eingeschnittenen Blättern und gezähnten Nebenblättern. — Nordamerika. Bl. 5.

P. orientalis Linn. „Morgenländische Platane." Mit glat-

tem Stamme, tiefer gespaltenen (handlappigen) Blättern und fast ganzrandigen Nebenblättern. — Orient und Südeuropa. Bl. 5.

Anwendung. Von beiden, in verschiedenen Abänderungen als Zierbäume vorkommenden, Arten das Holz als Brenn- und Werkholz.

XCIX. Fam. Balsamífluae **Blume**.

(XXI. polyandr.)

† Liquidambar styracíflua Linn. Nordamerika und Mexiko, L. orientale Miller (Orient) und L. Altingianum Blume (Südasien). — Bäume.

Anwendung. 1) Medizinisch: der Saft (Balsam) als Styrax s. Storax liquidus „flüßiger Storax" Ph. omn. (exc. bor.); 2) technisch zur Bereitung des Ofenlack's. — Bestandtheile: Harz, ätherisches Oel, Benzoësäure.

XCX. Fam. Celtideae **Endlicher**.

(XXIII. 1 oder V. 2).

Celtis australis Linn. „Gemeiner Zürgel- oder Nesselbaum." — Südeuropa, Orient. Bl. 4—5.

Anwendung des festen, zähen Holzes zu Schnitzarbeiten und zur Verfertigung vorzüglicher Peitschenstöcke („tyroler Geiselstöcke").

CI. Fam. Ulmáceae **Endlicher**.

1. Ulmus Linn. Rüster.

(V. 2).

U. campestris Linn. „Gemeine Ulme, Feldrüster." Blüthen beinahe sitzend, Früchte kahl. Rinde bald glatt, bald korkig-verdickt (U. suberósa Ehrhardt „Korkrüster"). — In Wäldern. Bl. 3—4.

U. effúsa Willdenow (U. ciliáta Ehrhardt). „Schwarze Ulme, Stielrüster." Blüthen langgestielt, Früchte behaart. — Bergwälder (seltener). Bl. 3—4.

Anwendung. 1) Medizinisch: der Bast der jüngeren Aeste als Cortex Ulmi (interior) Ph. omn. (exc. bor.). — Hauptbestandtheil:

Gerbstoff; 2) ökonomisch und technisch Holz und Rinde (letztere zum Gerben).

CII. Fam. Juglandeae DeC.

Juglans régia Linn. „Wallnußbaum, gemeiner Nußbaum" (XXI. polyandr.). — Stammt aus Persien. Bl. 4—5. Fruchtr. 9.

Anwendung. 1) Medizinisch: die unreifen Früchte als Nuces Juglandis immatúrae Ph. bad., hamb., hannov., hass., oldb. — ferner: die grüne Schale („Schelfe" Testa) der reifen Nüße als Cortex Nucis Juglandis viridis s. Putámina Nucum Juglandium Ph. austr., bad., bav., sax., slesv., — das Oel der reifen Saamen als Oleum Nucum Juglandium Ph. bad., hamb., — endlich die Blätter des Wallnußbaums Folia Juglandis regiae Ph. bor., hamb., württb.; 2) ökonomisch: die unreifen Früchte (zu Nußliqueur), ferner die reifen und das aus denselben bereitete Oel; 3) technisch: die grünen Schalen zum Braunfärben von Wolle, das Holz zu Tischlerarbeiten und Gewehrschäften.

CIII. Fam. Cupulíferae Richard.

(XXI. polyandr.)

Analyse der Gattungen.

Fruchthülle 4klappig stachelig.

Männliche Blüthen in kugeligen, hängenden Kätzchen, jede einzelne Blüthe glockig, 5—6spaltig. Weibliche Blüthen zu 2—3 in einer 4spaltigen Hülle. Nüße 3kantig. 1. Fagus.

Männliche Blüthen in gestreckt-walzigen Kätzchen, jede einzelne Blüthe 6theilig. Weibliche Blüthen zu 3—5 in einer sparrig-schuppigen Hülle. Nüße beinahe kugelig. 2. Castanea.

Fruchthülle becherförmig.

Männliche Blüthen in schlaffen, hängenden Kätzchen, jede einzelne Blüthe 5—9theilig, mit 5—10 Staubgefäßen. Weibliche Blüthen einzeln, meist nur am Grunde von einer aus verwachsenen Schuppen gebildeten, später verholzenden Becherhülle umgeben. 3. Quercus.

Fruchthülle becherförmig.

Männliche Blüthen in gedrungenen, aus ziegeldachartig sich deckenden Schuppen gebildeten Kätzchen. Jede Deckschuppe mit 2 Schüppchen, welche die Blüthenhülle darstellen. Staubgefäße 8. Weibliche Blüthen in knospenförmigen Kätzchen. Nuß von einer unten röhrigen, oberwärts blattartig-gelappten Becherhülle umgeben. 4. Corylus.

Fruchthüllen blatt- oder schlauchartig.

Männliche Blüthen in Kätzchen, welche aus einfachen Schuppen bestehen, mit 6—12 Staubgefäßen. Nuß einfächerig, einsaamig, von dem bleibenden Saume der Blüthenhülle (Perigon) gekrönt, am Grunde der vergrößerten, 3lappigen, blattartigen, offenen Hülle. 5. Carpinus.

Die kleine 2fächerige, mit den Zähnen der Blüthenhülle gekrönte Nuß von der schlauchartig aufgeblasenen, am Grunde von Borsten umgebenen Hülle ganz eingeschlossen. 6. Ostrya.

1. Fagus Tournefort. Buche.

F. sylvática Linn. „Gemeine oder Rothbuche." — In Wäldern. Bl. 4—5. Fruchtr. 10. Aendert ab mit krausen und rothen Blättern.

Anwendung. Der Gebrauch als Brenn- und Werkholz ist hinlänglich bekannt. Das Holz liefert sehr gute Pottasche, und die Saamen Brenn- und Speiseöl.

2. Castánea Tournefort. Kastanienbaum.

C. vesca Gaertner (Fagus Castanea Linn.). Zahmer Kastanienbaum." — Im Orient und Südeuropa einheimisch — in Deutschland soweit wie der Weinbau verbreitet. Bl. 5—6. Fruchtr. 10.

Anwendung. 1) Oekonomisch: Früchte (die kleineren „Kastanien" schlechtweg, die größeren „Marronen" oder „welsche Kastanien" genannt) als Nahrungsmittel, im Süden sogar zur Mehlbereitung, — das Holz dem Eichenholz zwar als Brennmaterial nachstehend, dagegen 2) technisch: als Bau (besonders Wasserbau-) und Werkholz vorzüglich.

3. Quercus Linn. Eiche.

Arten.

Blätter kahl (Quercus Robur Linn.)

Blätter gestielt, buchtig, stumpflappig, Früchte auf einem Stiele ungefähr von der Länge des Blattstiels sitzend.

Q. sessiliflóra Smith. „Wintereiche, Steineiche."

Blätter beinahe sitzend, buchtig, stumpflappig, Früchte auf einem sehr langen Stiele sitzend.

Q. pedunculata Ehrhardt. „Stieleiche, Sommereiche."

Blätter (wenigstens zur Blüthenzeit) filzig.

Blätter gestielt, im Frühjahr filzig, später allmälig kahl werdend. Sonst wie Q. sessiliflóra.

Q. pubescens Willdenow. „Weichhaarige Eiche."

Blätter buchtig mit zugespitzten, weichstacheligen Lappen. Schuppen der Becherhülle pfriemlich-verlängert.

Q. Cerris Linn. „Zerreiche."

Die beiden letzteren Arten mehr dem Süden angehörend. Bl. 5. Fruchtr. 10.

Anwendung. 1) Medizinisch: besonders von den beiden ersten Arten (nach Ph. austr. auch von Q. Cerris) die Rinde junger Stämme und Aeste als Cortex Quercus (gegenwärtig kaum noch die Blätter Folia Quercus Ph. bav., oldb.), — die Saamen als Glandes Quercus s. Nuces quernae „Eicheln"; 2) ökonomisch die letztern als Schweinefutter und zu Eichelkaffee, das Holz als Brennholz; 3) technisch: die Rinde in der Gerberei, das Holz als Bau- und Werkholz. Die von einer Gallwespe (Cynips) besonders im Süden auf den Fruchtstielen und Becherhüllen erzeugten Auswüchse bilden einen Theil der „Knoppern" des Handels (Gallae tuberósae Ph. austr.). — Bestandtheile der Rinde: Gerbsäure (Acidum tannicum „Tannin") — der Saamen: außerdem Stärkmehl.

Außer den 4 genannten Arten sind noch folgende anzuführen:

Q. Aégilops Linn. „Knoppereiche." — Südeuropa und Orient.

Anwendung. Die grossen Fruchtbecher („levantische Knoppern, Velanide") zur Färberei. (Saamen eßbar).

Q. Suber Linn. „Korkeiche." — Südeuropa, Orient, Nordafrika.

Anwendung. Die dicke, schwammige Rinde als „Kork" oder „Pantoffelholz."

Q. infectória Olivier. „Galläpfeleiche." — Kleinasien.

Anwendung. Die durch den Stich einer Gallwespe (Cynips Quercus infectoriae Nees ab Esenbeck) an den jüngeren Zweigen hervorgebrachte beste Sorte von „Galläpfeln" Gallae orientales s. levanticae s. turcicae medizinisch und technisch. — Hauptbestandtheil: Gerbsäure.

Q. coccífera Linn. „Kermeseiche." — Südeuropa und Orient. (Strauch).

Anwendung. Auf den Blättern lebt die Kermes-Schildlaus (Coccus Ilicis Fabricius), deren angeschwollene Weibchen getrocknet als „Kermes- oder Scharlachkörner oder -beeren, Karmesinbeeren" zum Rothfärben benützt werden.

Q. tinctória Willdenow. „Färbereiche." — Nordamerika.

Anwendung des geraspelten oder gemahlenen Holzes („Quercitron") zum Gelbfärben.

4. Córylus Linn. Haselnuß.

C. Avellána Linn. „Haselstrauch." Becherhüllen glockenförmig, oben auseinanderstehend (bei C. tubulosa Wildenow. „Lambertsnuß" — im Süden wild — Becherhülle röhrig-zylindrisch, oben verengert, tiefer geschlitzt. Kernhaut roth). — In Wäldern und Hecken. Bl. 2—3. Fruchtr. 9.

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Haselnüße und das daraus bereitete Oel; 2) technisch das letztere in der Malerei, ferner die Ruthentriebe zu Stöcken, Reifen — die Kohle zu Schießpulver und Reißkohle.

5. Cárpinus Micheli. Hainbuche.

C. Bétulus Linn. „Hagenbuche, Steinbuche" — Fruchthülle 3lappig (bei der nur im Süden vorkommendenden C. duinensis Scopoli: Fruchthülle ungetheilt). — In Wäldern und Hecken. Bl. 4—5. Aendert ab mit eingeschnittenen Blättern (C. incísa Aiton).

Anwendung. Das sehr harte Holz ist vorzüglich als Brenn- und Werkholz.

6. Ostrya Micheli. Hopfenbuche.

O. carpinifólia Scopoli (Carpinus Ostrya Linn.). — Südeuropa. Bl. 4—5.

Anwendung wie bei der vorigen.

CIV. Fam. Salicínae Richard.

Analyse der Gattungen.

Deckschuppen der Blüthenkätzchen ganzrandig. Staubgefäße 1—5 (meist 2), sowie der Fruchtknoten, mit 1—2 Drüschen am Grunde. 1. Salix.

Deckschuppen vorne zerschlitzt. Staubgefäße 8—30, sowie der Fruchtknoten, von einer Art Becherchen (Blüthenhülle, Perigon) unterstützt. 2. Populus.

1. Salix Linn. Weide.

(XXII. 2).

Analyse der Arten.

Zweige an der Ursprungsstelle leicht abknackend („Knackweiden"). Deckschuppen gleichfarbig.

- Staubgef. 5—10, Blätter breit, eiförmig-elliptisch, ganz kahl. Nebenblättchen eiförmig-länglich, gleichseitig, gerade. S. pentandra Linn. „Lorbeerweide."
- Staubgef. 2, Blätter schmaler, eiförmig-lanzettlich. Nebenbl. schief-halbherzförmig.
  - Blätter kahl. Sägezähne groß, einwärts gebogen. Nebenbl. stumpflich. S. fragilis Linn. „Bruchweide."
  - Die jüngeren Blätter seidenhaarig. Sägezähne kleiner, gerade. Nebenbl. spitzer. S. Russeliana Smith.
- Staubgef. 2, Blätter schmal-lanzettlich, meist seidenhaarig. Nebenblättchen lanzettlich.
  - Zweige grün oder gelbbräunlich. Blätter beiderseits seidenhaarig. S. alba Linn. „Silberweide."
  - Aeste und Zweige dottergelb oder lebhaft-mennigroth, sehr zähe. Die ausgewachsenen Blätter kahl, unterseits hechtblau. S. vitellína Linn. „Dotterweide."

Zweige nicht abknackend. Deckschuppen an der Spitze anders gefärbt.

Kapseln gestielt.

Hoher Strauch, häufig baumartig! Blätter groß, breit-eiförmig, mit zurückgekrümmter Spitze. Nebenblättchen nierenförmig. Knospen kahl. S. Cáprea Linn. „Sahlweide."

Niedriges Sträuchlein! Blätter klein, meist schmal. Nebenblättchen lanzettlich.

S. repens Linn. „Kriechweide."

Kapseln beinahe stiellos.

Staubgef. 1 (durch Verwachsung der Staubfäden). Staubbeutel vor dem Aufblühen purpurroth, nach dem Verblühen schwarz. Blätter lanzettlich, kahl, flachrandig.

S. purpúrea Linn. „Bachweide, Purpurweide."

Staubgef. 2. Staubbeutel gelb, auch nach dem Verblühen. Blätter lanzettlich, oberseits dunkelgrün, unterseits glänzend-seidenhaarig, beinahe flachrandig. Nebenblättchen lanzettlich-linealisch, kürzer als der Blattstiel.

S. viminalis Linn. „Band- oder Korbweide."

Anwendung. 1) Medizinisch: die Rinde Cortex Salicis und zwar von S. pentandra Ph. bor., hamb., hannov., oldb., sax., slesv., — von S. fragilis Ph. (die vorigen mit Ausnahme von hannov.) und bav., hass., württb. — von S. Russeliana Ph. bav., hass., — von S. alba Ph. austr., bav., hass., sax., — von S. purpurea (S. monandra Hoffmann) Ph. bad., württb. — Hauptbestandtheil: „Salicin," besonders in der Rinde von S. purpurea! 2) ökonomisch: die „Silber"- und „Sahlweide" als Brennholz, die „Dotterweide" zum Aufbinden der Reben und Obstbäume; 3) technisch: die „Silberweide" zu Faschinen, Flußbauten u. dgl., die „Dotter"- und „Korbweide" zu allerlei Geflechten — die Rinden verschiedener Arten auch zur Gerberei. Endlich dienen alle Weidenarten mehr oder weniger als Uferdeckungspflanzen und S. repens zur Torferzeugung.

2. Pópulus Linn. Pappel.

(XXII. 8andria).

Analyse der Arten.

Staubgef. 8 — Deckschuppen wimperhaarig.	Zweige und Unterseite der Blätter weißfilzig. Knospen filzig, nicht klebrig. P. alba Linn. „Silberpappel."
	Zweige und Blätter ganz kahl. Knospen kahl, klebrig. P. trémula Linn. „Zitterpappel, Espe."
Staubgef. 12—30 Deckschuppen und Blätter kahl.	Aeste aufrecht. P. pyramidalis Rozier (P. dilatata Aiton). „Italienische Pappel."
	Aeste nach allen Richtungen ausgebreitet. P. nigra Linn. „Schwarzpappel."

Anwendung. 1) Medizinisch: die frischen Knospen der letztgenannten Art (nach Ph. hamb. auch von „P. dilatata" und balsamifera — letztere nordamerikanisch, aber zuweilen bei uns in Anlagen) — als Gemmae recentes Populi Ph. hamb., hannov., hass., slesv., welche übrigens jetzt wohl ganz außer Gebrauch sind; 2) das leichte und nicht besonders werthvolle Holz aller 4 genannten Arten als Brenn= und Werkholz. Die Rinden enthalten Salicin!

CV. Fam. Betulinae **Richard**.

(XXII. 4andr.).

Analyse der Gattungen.

Schuppen der weiblichen Kätzchen 3lappig, mit den Früchten abfallend. Früchte von einem Flügelrande umgeben. 1. Betula.

Schuppen der weiblichen Kätzchen ganzrandig, verholzend (zapfenähnlich), nicht abfallend. Früchte nicht geflügelt (ausgenommen A. viridis DeC.). 2. Alnus.

1. Bétula Tournefort. Birke.

B. alba Linn. „Weißbirke." — Vereinzelt und ganze Wälder bildend. Bl. 4—5.

Anwendung. 1) Oekonomisch: das Holz zum Verbrennen, die Reiser zu Besen, der Saft im Frühjahre zu „Birkenwein," die Blätter als Schaaffutter; 2) technisch: das Holz als Werkholz, zur Verfertigung von Gefäßen, u. s. w., zur Kohlenbrennerei, der Ruß zu Druckerschwärze, das aus der Rinde durch trockene Destillation gewonnene empyreumatische Oel („Birkentheer, Dagget," Oleum betulinum, Balsamus lithuanicus) zur Juchtelederbereitung u. s. w., die Blätter zum Gelbfärben.

2. Alnus Tournefort. Erle.

A. glutinósa Gaertner (Betula Alnus α) glutinosa Linn.). „Gemeine oder schwarze Erle, Eller." Rinde braun, Blätter in der Jugend klebrig, kahl, stumpf. — In feuchten Wäldern, an Flüssen und Bächen. Bl. 2—3. Aendert ab mit verschieden tief eingeschnitten (selbst fiederspaltigen) Blättern.

A. incána DeC. (Betula Alnus β) incana Linn.). „Weiß-Erle, Weiß-Else." Rinde weißgrau, Blätter in der Jugend unterseits graufilzig, zugespitzt. — Häufiger im Norden und in Gebirgsgegenden. — Bl. 2—4.

Anwendung — bei uns besonders der gemeinen Erle — 1) ökonomisch: als Brennholz und die Blätter als Viehfutter; 2) technisch: als Werkholz und die Rinde zur Gerberei.

CVI. Fam. Piperáceae **Richard.**

1. Piper Linn. Pfeffer.

(II. 1).

Blüthen in Aehren oder Kolben, zwitterig oder getrennten Geschlechts, jede von einer Deckschuppe gestützt. Staubgefäße 2. Beere nicht saftig, einsaamig. Saamen mit Eiweiß versehen.

Die folgenden Arten sind klimmende, in Ostindien einheimische, aber auch in andere Tropenländer verpflanzte Sträucher:

† P. nigrum Linn. „Schwarzer Pfeffer."

Anwendung. 1) Medizinisch: die unreifen getrockneten Beeren als Piper nigrum s. Baccae Piperis und die reifen, von der Fruchthülle befreiten Saamen als Piper album s. Semina Piperis Ph. omn. (exc. austr., bav., bor., hamb.); 2) ökonomisch: schwarzer (seltener weißer) Pfeffer als bekanntes Gewürz. — Bestandtheile: „Piperin" (geschmacklos!), scharfes Harz und ätherisches Oel.

† P. longum Linn. „Langer Pfeffer."

Anwendung. 1) Medizinisch: Die getrockneten, nicht ganz reifen Fruchtähren als Piper longum Ph. württb.; 2) ökonomisch: in Ostindien wie voriger. — Enthält ebenfalls Piperin.

P. Cubéba Linn. „Cubeben-Pfeffer."

Anwendung. Medizinisch: die noch unreifen getrockneten Beeren als Cubebae s. Piper caudatum. (Dient bisweilen auch als Gewürz). — Bestandtheile: scharfes Harz und ätherisches Oel (kein Piperin!).

CVII. Fam. Coníferae **Juss.**

Blüthen getrennten Geschlechts, ein- oder zweihäufig, ohne Blüthenhülle: die männlichen in (bald abfallenden) Kätzchen, deren jedes an seinem Grunde von Deckblättchen umgeben ist, und im Uebrigen nur aus einer Achse besteht, um welche die schuppen- oder schildförmigen Konnektive *) gestellt sind, auf deren unterer Fläche 2—12, in Längsritzen aufspringende, Staubbeutelfächer nebeneinander liegen; — die weiblichen Blüthen bisweilen einzeln am Gipfel der Zweige, meistens ebenfalls Kätzchen bildend, welche aus mehr oder weniger zahlreichen, offenen Fruchtblättern bestehen, in deren Winkel 1—2 oder mehrere nackte Ei'chen (Saamen) liegen. Wenn diese, später sich vergrößernden (und dann oft fest übereinander liegenden oder völlig unter sich verwachsenden) Fruchtblätter verholzen, entsteht aus dem weiblichen Blüthenkätzchen der „Zapfen" (Conus, Stróbilus), wenn sie fleischig werden, der „Beerenzapfen" (Gálbulus).

---

*) Unter Konnektiv („Mittelband") versteht man denjenigen Theil des Staubfadens, welcher die Staubbeutelfächer mit einander verbindet, oder auch (wie hier) überhaupt denjenigen Theil des Staubgefäßes (Staubblattes), welchem die Staub beutel angewachsen sind.

Saamen eiweißhaltig. Keim gerade. Saamenlappen 2—12, in einen Viertel gestellt.

Bäume oder Sträucher mit schuppen- oder nadelförmigen Blättern („Nadelhölzer"), und statt der Spiralgefäße mit verlängerten porösen Zellen.

Gruppen (nach den neuern Schriftstellern „Familien").

1. Taxínae (resp. Taxus): Die (nur 3‴ langen) männlichen Kätzchen aus gestielten, schildförmigen Konnektiven — mit je 4—8 Staubbeutelfächern auf der Unterseite — bestehend, die weiblichen Blüthen einzeln (kleinen Knospen ähnlich) am Gipfel der Zweige, nur aus einem, nackten, aufrechten Ei'chen bestehend, welches am Grunde von einem fleischigen Ringe („Becherchen") umgeben ist, der den reifen Saamen beinahe ganz einschließt. (Blätter nadelförmig).

2. Cupressínae. Die männlichen Blüthen wie bei den vorigen, die weiblichen aus (meist wenigen) Fruchtblättern gebildet, welche keine Deckblätter unter sich haben, und bald fleischig werden, bald verholzen. Ei'chen aufrecht, d. h. die durchbohrte Spitze nach oben gekehrt.

3. Abietínae. Die männlichen Kätzchen in der Regel länger (bis 1″), mit schuppenförmigen, unterseits 2fächerigen Konnektiven; die weiblichen aus zahlreichen, später stets verholzenden Fruchtblättern gebildet, deren jedes noch ein besonderes, häutiges Deckblatt unter sich hat*). Die Spitzen der stets**) zu 2, am Grunde des Fruchtblattes sitzenden und geflügelten) Saamen nach abwärts (gegen die Achse des Zapfens) gekehrt.

1te Gruppe: Taxíneae Richard.

1. Taxus Linn. Eibenbaum.

(XXII. monadelph).

T. baccáta Linn. „Eibe, Taxus." Mit (bei der Reife) hoch-

*) Diese Deckblätter werden von dem Anfänger leicht übersehen; wer sie aber z. B. einmal an frischen Zapfen von Pinus Larix gesehen hat, wird sie auch an schon alten Tannzapfen (P. Abies), wo sie viel kleiner sind, leicht wieder finden!

**) D. h. bei Pinus Linn.

rothem Becherchen und schwarzbraunem Saamen. — Gebirgswälder Süd- und Mitteleuropa's. Bl. 3—4.

Anwendung. 1) Medizinisch: Herba s. Folia Taxi Ph. bad., hamb., württb.; 2) technisch: das sehr feste Holz ausgezeichnet für Drechsler- und Tischlerarbeiten. Die Zweige und (Schein-) Beeren gelten für giftig.

2te Gruppe: Cupressineae Richard.

Analyse der Gattungen.

Zweihäusig! (die folgenden einhäusig). Weibliche Kätzchen aus dachigen Deckschuppen gebildet, nur in jeder der 2—3 obersten Deckschuppen (offenen Fruchtblätter) ein Ei'chen sitzend, welches unten dicker, oben halsartig verdünnt und an der Spitze durchbohrt ist. Beerenzapfen. 2. Juniperus.

Weibliche Kätzchen aus 6—8 ziegeldachigen, später verholzenden, Fruchtblättern bestehend, jedes Fruchtblatt mit 2 Ei'chen (Saamen) am Grunde. . . . . 3. Thuja.

Zapfen aus 4, gleichhoch stehenden, klappenartig aus einander tretenden Fruchtblättern bestehend. (Aestchen flach-zusammengedrückt, gegliedert). . . . . 4. Callitris.

Zapfen beinahe kugelig, aus 8—10 schildförmigen, gestielten Fruchtblättern (jedes mit 8 und mehr Saamen!) bestehend. Cupressus.

2. Juníperus Linn. Wachholder.

(XXII. monadelph.)

J. commúnis Linn. „Gemeiner Wachholder, Reckholder." Blätter zu je 3 auf gleicher Höhe, stachelspitzig, viel länger als die schwarzen (bereiften) Beerenzapfen. — Waldhügel und Heiden. Bl. 4—5.

Anwendung. 1) Medizinisch: Ramuli c. foliis novellis Ph. bav. Lignum (Radix Ph. württb.) und Baccae Juniperi; 2) ökonomisch: das Holz zu Pfählen, die Wachholderbeeren als Gewürz, zu Branntwein — sammt den Reisern zum Räuchern; 3) technisch: das Holz zu Drechslerarbeiten. — Bestandtheile: Harz, ätherisches Oel (in den Wachholderbeeren auch Zucker).

J. Sabína Linn. „Sadebaum, Sevenbaum." Blätter angedrückt oder etwas abstehend, lanzettlich-pfriemlich. Beerenzapfen hechtblau, auf abwärts gekrümmten Stielchen. (J. virginiana Linn. „rothe Ceder" — in Nordamerika zu Hause — unterscheidet sich hauptsächlich durch ein gerades Fruchtstielchen). — Südeuropa. Bl. 4—5.

Anwendung. 1) Medizinisch: die jungen Zweige getrocknet als Herba Sabinae. — Bestandtheile: Harz und ätherisches Oel; 2) technisch: das Holz des virginischen Wachholders (häufig „Cedernholz" genannt) zu Drechsler- und Tischlerarbeiten, hauptsächlich aber zur Umkleidung der Bleistifte.

3. Thuja Richard Lebensbaum.

(XXI. monadelph.)

Th. occidentalis Linn. „Abendländischer Lebensbaum." Blätter schuppenförmig, auf dem Rücken mit einem Höckerchen versehen, Saamen geflügelt. (Th. orientalis Linn. — China und Japan — hat größere Zapfen mit dickeren, auf dem Rücken stachelspitzigen Fruchtblättern, ungeflügelte Saamen, und statt des Höckerchens eine Längsfurche auf dem Rücken der ebenfalls schuppenförmigen Blätter). — Nordamerika und Sibirien, — häufig in Gärten und als Zaun. Bl. 4—5.

Anwendung. Medizinisch: Herba Thujae occidentalis s. Arboris vitae Cod. hamb. — Bestandtheile: Harz und ätherisches Oel.

4. Callítris Ventenat.

(XXI. monadelph.)

† C. quadriválvis Richard (Thuja articulata Vahl). „Sandarakbaum." — Nordafrika.

Anwendung. Medizinisch: das aus der Rinde ausschwitzende Harz als Sandaráca s. Gummi s. Resina Sandarácae Ph. hannov., oldb., sax., württb. — Hauptbestandtheil: Harz.

Anm. Die „immergrüne Cypresse" Cupressus sempervirens Linn. sei hier nur der oben angeführten Gattungsmerkmale wegen namentlich erwähnt.

4te Gruppe. Abietíneae Richard.

5. Pinus Linn.

(XXI. monadelph).

Analyse der Untergattungen

(nach G. W. Bischoff's Mediz. pharmac. Botanik).

Männliche Blüthen am Gipfel der Zweige in einen gedrungenen Strauß geordnet, Schuppen des Zapfens [Fruchtblätter] bleibend, an der Spitze mit einem verdickten, meist gebuckelten Schilde versehen. Deckblätter zuletzt mit den Schuppen verwachsend oder verschwindend. Blätter ausdauernd, büschelig zu 2—5. Pinus.

Männliche Blüthen zerstreut in den Blattwinkeln. Schuppen der Zapfen von der Spindel [Achse] abfällig, an der Spitze nicht verdickt, ungebuckelt, Deckblätter bleibend, vergrößert, zwischen den Schuppen hervorragend. Blätter ausdauernd, spiralständig (nicht gebüschelt). Pícea.

Männliche Blüthen und Blätter wie bei voriger. Schuppen der Zapfen bleibend, sonst wie bei voriger. Deckblätter bleibend, klein und zwischen den Schuppen verborgen. Abies.

Männliche Blüthen einzeln auf dem Gipfel sehr verkürzter Aestchen. Schuppen der Zapfen wie bei voriger. Deckblätter wie bei voriger. Blätter einjährig [bei P. Cedrus ausdauernd!], auf verkürzten Aestchen büschelförmig-gehäuft, an den verlängerten Trieben spiralständig. Larix.

Pinus Tournefort. Kiefern.

α) Nadeln zu 2 in einem Scheidchen steckend — Zapfenschuppen an der Spitze höckerig verdickt.

P. sylvestris Linn. „Gemeine Kiefer, Fichte, Föhre." Zapfen (reif) 1 ½″ lang, ohne Glanz, vor der Reife hackenförmig nach abwärts gekrümmt, Schuppen an der Spitze stumpf-höckerig, Saamenflügel 3mal so lang als die Saamen. — In Wäldern bis in den Norden. Bl. 4—5.

Anwendung. Medizinisch: die jungen Triebe der Zweige als Gemmae s. Turiónes Pini Ph. omn. (exc. austr. bor.) „Fichtensprossen"

— von Kunstprodukten: Resína Pini s. alba s. communis Ph. omn. (exc. bor., hamb., hannov.) „weißes oder reines Harz" (von mehreren Pharmakopöen mit dem „weißen Pech" verwechselt!); Terebínthina communis Ph. omn. „gemeiner Terpenthin" (welcher übrigens mehr von P. Picea und P. Abies gewonnen wird); Oleum s. Spiritus Terebínthinae Ph. omn. „Terpentinöl, Terpentingeist"; Terebinthina cocta und Pix alba s. burgundica (Resina Pini burgundica Ph. bor.) Ph. omn. „gekochter Terpentin und weißes Pech"; Colophónium s. Resína Colophonii Ph. omn. „Geigenharz"; Acidum pyrolignosum s. pyroxylicum crudum (Acétum pyro-lignosum Ph. hass.) Ph. omn. (exc. bav. et hannov.) „roher Holzessig"; Pix liquida (nigra) s. Cedria s. Resina empyreumatica liquida „Holztheer" und Pix solida nigra s. atra s. navalis s. Resina Pini empyreumatica solida „schwarzes oder Schiffspech" Ph. omn. (exc. austr.); Kreosótum s. Creosótum Ph. bad., bor., hamb., sax.*); Fulígo splendens „Glanzruß" Ph. austr., sax.

P. Mughus Scopoli „Zwergkiefer." Zapfen aufrecht oder doch nur schief-abstehend, nie abwärts gekrümmt, glänzend, Saamenflügel nur 2mal so lang als die Saamen. Aendert ab: α) uliginosa Neumann „Sumpfkiefer" — mit einem bis 40′ hohen Stamme; β) Pumilio Haenke „Krummholzkiefer, Knieholz" — mit niedrigem, niederliegendem Stamme; γ) uncináta Ramond „Hakenkiefer" — mit hackiggekrümmten Höckern an der Spitze der Zapfenschuppen. — Besonders in Gebirgsgegenden. Bl. 5 und später.

Anwendung. Liefert das „Krummholzöl" Oleum templínum und das Balsamum carpathicum s. hungaricum — das letztere im Frühling freiwillig aus den Gipfeln der Zweige ausfließend, das erstere durch Destillation der Zweige (mit Wasser) erhalten. Beide obsolet.

P. Pinaster Aiton. (P. marítima major Duhamel) „Strandkiefer, italienische oder französische Kiefer." Zapfen (reif) 5—6″ lang, glänzend, vor der Reife auf einem Stiele von der halben Länge des Zapfens, abstehend, Flügel dreimal länger als der Saamen,

*) Das Kreosot ist übrigens in größerer Menge im Buchenholztheer enthalten, und wird daher gewöhnlich aus diesem dargestellt.

— die jungen Triebe spinnewebig-befranst! — Meeresküsten von Südeuropa. Bl. 5.

Anwendung. Terebinthina communis Ph. bor. hass., slesv., T. gallica s. burdigalensis Ph. sax. („französischer Terpentin oder Terpentin von Bordeaux“).

P. Laricio Poiret (P. marítima minor Duhamel, P. nigricans Host) die „Schwarzkiefer“ — in Unteröstreich, Steiermark, Ungarn — unterscheidet sich (nach Koch) durch ganz kurzgestielte Zapfen, freie (nicht spinnewebig-zusammenhängende) Fransen an den jungen Trieben, und kleinere, oft auf einer Seite blassere Saamen — welch' letztere übrigens bei beiden Arten grauschwarz, schwarz oder marmorirt sind.

P. Pínea Linn. „Pinienkiefer, Pinie.“ Aeste schirmartig ausgebreitet, Nadeln und Zapfen etwa 4—5″, Saamen ½″ lang, letztere 3mal länger als ihr Flügel. — Südeuropa und Nordafrika.

Anwendung. Die früher als Nuces Pineae auch officinellen Saamen („Piniennüße“) werden, wie Haselnüße, gegessen und zur Oelbereitung verwendet.

β) Nadeln zu 5 in einem Scheidchen steckend (gebüschelt) — Zapfenschuppen an der Spitze wenig verdickt.

P. Cembra Linn. „Zirbelkiefer, Arbe.“ Zapfen 3—3½″ lang, Saamen fast haselnußgroß, ungeflügelt. — Alpen. Bl. 6.

Anwendung. Die Saamen „Zirbelnüße“ werden wie die Piniennüße benützt. Das Holz dient vorzüglich zur Verfertigung von Resonanzböden in Klavieren.

P. Strobus Linn. „Weymouths-Kiefer.“ Zapfen hängend, 6″ lang, Saamen klein, langgeflügelt. Rinde glatt, Aeste wirtelständig. — Nord-Amerika, — bei uns häufig in Parkanlagen. Bl. 5.

Anwendung. Die der Pinus-Arten im Allgemeinen (s. unten).

Pícea Endlicher*). Pechtannen.

Pinus Picea Linn. (Abies pectináta DeC.) „Weißtanne, Edeltanne,“ Nadeln kammartig zweiseitswendig, unterseits mit 2 weißen Längsstreifen. — Gebirgswälder. Bl. 5.

*) Nicht Link, welcher unter Picea unsere Abies, und umgekehrt unter seiner Abies unsere Picea versteht!

Anwendung. Terebinthina argentoratensis Ph. hass., T. communis! Ph. sax.

P. balsámea Linn. „Balsamtanne." Nadeln nur undeutlich zweiseitswendig, nämlich auch zerstreut auf der obern Seite der Zweige stehend, Zapfen nur etwa halb so lang als bei der vorigen. — Nordamerika, bei uns in Anlagen. Bl. 5.

Anwendung. Bálsamum canadense Ph. bad.

Abies Endlicher. Tanne.

Pinus Abies Linn. (Abies excelsa DeC.) „Gemeine oder Rothtanne." — In Wäldern gemein. Bl. 5.

Anwendung. 1) Medizinisch: die jungen Triebe der Zweige als Turiones s. Gemmae foliaceae Abietis Ph. bav., — außerdem die bei Pinus sylvestris angeführten Kunstprodukte; 2) technisch: die Rinde, wie von der folgenden, zu Gerberlohe.

Larix Tournefort. Lärche.

Pinus Larix Linn. (Larix europaea Hortus parisiens.). „Lärchentanne." — Südseite der Alpen, — bei uns kultivirt. Bl. 4—5.

Anwendung. 1) Medizinisch: die feinste Terpentinsorte Terebinthina véneta s. laricína „venetianischer Terpentin"; 2) technisch: das Holz besonders zum Schiffbau.

Anm. In diese Untergattung gehört auch der Cederbaum (Pinus Cedrus Linn., Larix Cedrus Miller) des Orients.

Die Anwendung der Nadelhölzer als Brenn- und Baumaterial ist allgemein bekannt, ebenso die Benützung der verschiedenen aus denselben gewonnenen und unter Pinus sylvestris aufgezählten Produkte: des Terpentin's, Pech's, Theer's u. s. w., wozu noch Holzessig und Kienruß kommen. — Vorwaltende Bestandtheile sind überall: Harz („Pinin- und Silvin-, im Terpentin von Bordeaux noch „Pimarsäure") und ätherisches Oel (Terpentinöl), welche — bald verbunden, bald getrennt, bald durch die Hitze (trockne Destillation) in andere Produkte umgesetzt — die eben berührte vielfache Anwendung finden.

Uebersicht der aus den verschiedenen Pinus-Arten gewonnenen Kunstprodukte.

A) Produkte einfacher Scheidung.

Rohharz

(der an der Luft erhärtete natürliche Terpentin *)

weißes oder reines Harz — Harzkuchen.

Das weiße oder reine Harz

liefert:

a) mit Wasser der Destillation unterworfen:

Terpentinöl

und

weißes Pech **)

b) ohne Wasser der Destillation unterworfen:

Terpentinöl (in größerer Menge)

und

Kolophonium

B) Produkte der trockenen Destillation.

Als Nebenprodukte bei der Kohlenbrennerei werden erhalten:

Holzessig. — Holztheer.

bestehend aus:

Wasser, Essigsäure, Holzgeist, Xylit u. s. w.

Paraffin, Eupion, Kreosot, Kapnomor, Picamar (Theerbitter) u. s. w. ***).

Der Holztheer

liefert bei der Destillation:

Theeröl — Schiffspech

C) Produkte der Verbrennung des Holzes und der Harzkuchen bei freiem Luftzutritt:

Kienruß und Glanzruß.

---

*) Der Terpentin des Handels ist meistens eine Kunstprodukt, aus weißem Harz und Terpentinöl dargestellt.

**) Aus Amerika kommend „Galipot" genannt. Die Terebinthina cocta ist davon nur durch größere Härte (geringere Beimengung von Terpentinöl!) verschieden.

***) Früher nannte man den Holztheer schlechtweg eine Auflösung von Brandharz in Brandölen.

II. Klasse. Monocotyledoneae s. Endogenae.

I. Unterklasse. Endogenae Phanerogamae.

Analyse der Familien.

Fruchtknoten unterständig.

Blüthenhülle unregelmäßig, meist rachenförmig. Staubgefäße 3, mit dem Griffel in eine Säule verwachsen, nur das mittlere mit (1—2) Staubbeuteln („Pollenmassen") versehen. Fruchtknoten 1 fächerig. **Orchideae.**

Blüthenhülle regelmäßig, oder die Zipfel derselben doch symmetrisch (3 : 3) ungleich. Staubgefäße regelmäßig (3), jeder Staubfaden mit 2, der Länge nach auswärts aufspringenden Staubbeuteln. **Irideae.**

Fruchtknoten oberständig.

Die Blüthen (gehäuft in Kolben), jedoch keine Balgblüthen.

Blüthen 1 häusig, ohne besondere Blüthenhülle.

Männliche und weibliche Blüthen (d. h. je ein Staubgefäß und ein Fruchtknoten) abwechselnd an dem linealischen, plattgedrückten Kolben befestigt, dieser letztere in einer klaffenden, gestielten Blattscheide eingeschlossen, welche in ein Blatt endigt. (Untergetauchte Wasserpflanzen mit langen, grasartigen Blättern). (Najadeae) **Zostera.**

Der Kolben gipfelständig, fleischig, in eine keulenförmige Spitze endigend, von einer blumenblattartigen Tute („Blüthenscheide, Spatha") umhüllt. Fruchtknoten 1 fächerig. (Landpflanzen mit breiten, winkelnervigen Blättern). **Callaceae.**

Fruchtknoten oberständig.

Die Blüthen gehäuft, in (Kolben), jedoch keine Balgblüthen.

Blüthen mit einer besonderen Blüthenhülle (Perigon.)

Blüthen zwitterig, in einem seitenständigen Kolben, ohne Blüthenscheide. Blüthenhülle 6 blätterig, bleibend. Fruchtknoten 3 fächerig, 3 saamig. (Blätter schmal, parallel-nervig). Orontiaceae.

Blüthen 1 häusig mit einer aus 3 oder mehr Schüppchen oder Borsten gebildeten Blüthenhülle, — die männlichen oberwärts, die weiblichen unter denselben. Der ganze gipfelständige Kolben nur von einer schmalen, trockenhäutigen Blüthenscheide unterstützt. Fruchtknoten 1 fächerig. (Blätter wie bei vorigen). Typhaceae.

Die Blüthen einzeln, gestielt, regelmäßig, blumenkronenartig.

1 Fruchtknoten.

Beerenfrucht. Staubbeutel gegen den Fruchtknoten zu aufspringend (antherae introrsae). Smilaceae.

Kapselfrucht, 3 fächerig, fachspaltig *). Staubbeutel wie bei vorigen. Liliaceae.

Mehrere Fruchtknoten.

Fruchtknoten scheinbar nur 1, zur Zeit der Fruchtreife aber sich in 3, an der Bauchnaht aufspringende Balgkapseln trennend. Staubbeutel nach außen (gegen die Blüthenhülle) aufspringend (antherae extrorsae). Colchicaceae.

Fruchtknoten zahlreich. Blüthenhülle aus 3 grünen Kelch- und 3 (blaßrothen) Blumenbl. bestehend. Alismaceae.

Blüthenhülle 6 blätterig, trockenhäutig. Staubgefäße 6. Kapselfrucht! — bei Juncus: 3 fächerig, vielsaamig, bei Luzula: 1 fächerig, 3 saamig. Juncaceae.

Blüthen häutig (Balgblüthen) (Gräser).

Balg 1 klappig. Staubgefäße 3. Die 2 Fächer jedes Staubbeutels auch nach dem Verblühen parallel. Fruchthülle mit dem (1) Saamen nicht verwachsen. (Knoten des Halms nicht erhaben, Blattscheiden nicht geschlitzt). Cyperaceae.

Balg 2 klappig. Staubgefäße 3. Die 2 Staubbeutelfächer nach dem Verblühen am obern und untern Ende auseinander tretend. Fruchthülle dem (1) Saamen fest aufgewachsen. (Knoten des Halms erhaben, Blattscheiden geschlitzt). Gramineae.

---

*) D. h. bei der Reife sich zwischen je zwei Scheidewänden spaltend.

CVIII. Fam. Alismáceae Juss.

Alísma Plantágo Linn. „Froschlöffel, Wasserwegerich." (VI. polygyn.) — In stehenden Wassern, an Ufern u. dgl. gemein. Bl. 6—8. ♃. Giftpflanze!

CIX. Fam. Najádeae Juss.

Zostéra marína Linn. „Wasserriemen, Seegras Wier" (XX. polyandr. Linn., richtiger: XXI. 1). — Im Meere. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung der ganzen Pflanze („Seegras" — nicht zu verwechseln mit Carex brizoides s. unten Fam. Cyperaceae) zum Auspolstern von Matrazen, Ruhebetten, Stühlen u. s. w., in den Küstenländern zum Verpacken, Decken der Dächer, zum Bau der Dämme.

CX. Fam. Typháceae. DeC.

Typha latifolia Linn. „Rohrkolben, Lieschkolben" (XXI. 3). Blätter länger als der blühende Stengel, männliche und weibliche Blüthenähre einander beinahe berührend (bei T. angustifolia Linn. von einander entfernt! Blätter schmaler). — In Teichen, Flüßen und grossen Wassergräben. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Die getrockneten Blätter zum Verstopfen („Verlieschen") der Faßfugen, die Wollhaare der weiblichen Blüthenähren zum Polstern u. dgl.

CXI. Fam. Callaceae*) Bartling.

Arum Linn. Aron.

(XX. polyandr. Linn., XXI. 1 oder polyandr.)

Blüthenscheide tutenförmig zusammengerollt. Kolben an der Spitze nackt (bei der Gattung Calla: die Blüthenscheide flach ausgebreitet, Kolben ganz von Blüthen bedeckt). Beerenfrucht.

---

*) Von Jussieu u. A. unter dem Namen Aroideae mit der folgenden Familie zusammengefaßt!

† A. maculatum Linn. (A. vulgare Lamark). „Gemeiner Aron." Blätter ganz dunkelgrün oder braungefleckt, Kolben gerade, über den Staubgefäßen von mehreren Reihen fädlicher Auswüchse (verkümmerter Fruchtknoten) umgeben. — In schattigen Laubwäldern. Bl. 4—5. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der Wurzelstock als Radix Ari s. Arónis Ph. hamb., hannov., hass., oldb. — Der Wurzelstock frisch scharf-giftig, gekocht oder getrocknet ohne Schaden genießbar. — Bestandtheile: ein scharfer flüchtiger Stoff und Stärkmehl.

CXII. Fam. Orontiáceae. Bartling.

Acorus Cálamus Linn. „Kalmus". (VI. 1). — In stehendem und fließendem Gewäßer, ursprünglich aus Asien stammend. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der Wurzelstock als Radix Cálami aromatici. — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

CXIII. Fam. Orchideae Juss.

1. Orchis Linn. Ragwurz, Knabenkraut.

(XX. 1).

Gattungscharakter: Lippe der Blüthenhülle gespornt. Fruchtknoten gewunden.

a) Knollen ungetheilt.

O. Mório Linn. „Kleines Knabenkraut." Knollen fast kugelig, ungetheilt, Deckblätter 1nervig (die untersten 3nervig), so lang als der Fruchtknoten, Lippe 3lappig, Lappen breit, übrige 5 Zipfel der Blüthenhülle helmartig zusammenschließend, dunkel-purpurn mit starken grünen Adern. — Wiesen. Bl. 4—5. ♃. (Ph. austr., bad., hass.)

O. máscula Linn. „Männliche Ragwurz." Die ganze Pflanze größer als vorige, die Blüthenähre lockerer, Knollen ellipsoidisch, die zwei seitlichen Zipfel der Blumenkrone zurückgeschlagen, sämmtliche roth; sonst wie die vorige. — Wiesen. Bl. 5—6. ♃. (Ph. austr., bad., hass.)

O. militáris Linn. „Helmblüthige Ragwurz." Knollen ellipsoidisch oder eiförmig, Deckblätter 1nervig, häutig, viel kürzer als

der Fruchtknoten, Lippe pinselartig behaart und punktirt, 3 theilig, Mittellappen nach vorne breiter, in 2 Zipfel gespalten, die übrigen 5 Zipfel der Blüthenhülle stumpf, helmartig zusammenschließend, die 3 äußern unterwärts zusammengewachsen. — Waldwiesen. Bl. 5—6. ♃. (Ph. bad. bav.)

O. pyramidalis Linn. (Anacamptis pyramidalis Richard.) „Pyramidale Ragwurz." Knollen rundlich, Aehre reichblüthig, gedrängt, anfangs breitpyramidenförmig, später eiförmig-länglich, Deckblätter am Grunde 3nervig, so lang wie der Fruchtknoten, Lippe halb 3spaltig, von den 5 übrigen spitzlichen Zipfeln der Blüthenhülle die 2 seitlichen abstehend. — Bergwiesen. Bl. 5—6. ♃. (Ph. bav.)

O. bifolia Linn. (Platanthéra bifolia Richard.) „Zweiblätterige Ragwurz." Gewöhnlich nur mit 2 (grundständigen) Blättern versehen, Blüthenähre langgestreckt, Blüthen stets weiß (bei allen vorhergehenden in der Regel roth), die 2 seitlichen Zipfel wagerecht abstehend, die anderen zusammenneigend. Sporn der Lippe fädlich, viel länger als der Fruchtknoten (bei den vorhergehenden kaum so lang oder wenig länger). — Schattige Wälder. Bl. 6—7. ♃. (Ph. bav.)

b) Knollen handförmig-gespalten. (Deckblätter 3nervig, geadert. Blätter grün oder braun gefleckt).

O. latifolia Linn. „Breitblätterige Ragwurz." Stengel röhrig, 4—6 blätterig, untere und mittlere Deckblätter länger als die Blüthe. — Feuchte Wiesen. Bl. 5—6. ♃. (Ph. bav.)

O. maculata Linn. „Gefleckte Ragwurz." Stengel solid, meist 10blätterig, die mittleren Deckblätter nur so lang als der Fruchtknoten. — Feuchte Waldwiesen. Bl. 6—7. ♃. (Ph. bav.)

Anwendung. Die getrockneten Knollen dieser von den verschiedenen Pharmakopöen aufgeführten Orchis-Arten sind die einheimische Salepwurzel: Radix Salep s. Salap s. Saleb (indigena), welche von Ph. austr. und sax. ausschließlich verlangt wird, während Ph. slesv. ausschließlich die orientalische Salepwurzel (von verschiedenen unbekannten *)

---

*) Nach Landerer (Buchner's Repert. 3. Reihe Bd. III. S. 372 ff.) kämen

Orchis-Arten des Orient's stammende) Radix Salep orientalis vorschreibt, und die übrigen Pharmakopöen beiden Sorten zulassen. — Hauptbestandtheil: Pflanzenschleim („Bassorin").

2. Vanilla Swartz. Vanille.

(XX. 1).

V. aromática Swartz und V. planifolia Aiton*). Kletternde Sträucher. — In den Wäldern des tropischen Amerika.

Anwendung. 1) Medizinisch: die nicht völlig reifen, getrockneten Früchte als Vanilla s. Siliqua Vanillae (Banilla s. Vaniglia); 2) ökonomisch als Gewürz. — Hauptbestandtheile: fettes (nicht flüchtiges!) Oel und Benzoësäure.

CXIV. Fam. Cannáceae. R. Brown.

Maránta arundinácea Linn. und M. indica Tussac. „Pfeilwurzel." (I. 1). — Westindien (auch in Ostindien kultivirt).

Anwendung. Das aus dem fleischigen Wurzelstock gewonnene Stärkmehl „Pfeilwurzelmehl, Arrow-Root" Amylum Marantae medizinisch und ökonomisch.

Anm. Das ostindische Pfeilwurzelmehl wird zum Theil von Curcuma leucorrhiza und C. angustifolia Roxburgh — aus der folgenden Familie — zum Theil von Tacca pinnnatífida Forster (VI. 1. Fam. Taccáceae) abgeleitet.

---

wenigstens die in Griechenland (Makedonien) gesammelten Knollen ebenfalls von O. Morio, O. mascula, O. pyramidalis her.

*) V. aromática Swartz kommt in Mexiko, woher unsere Vanille eingeführt wird, gar nicht vor, kann daher, trotz der allgemeinen Annahme der Pharmakopöen, auch nicht die Mutterpflanze derselben sein. V. planifolia trennt Schiede in 2 Arten: V. sativa und sylvestris; außerdem stellt dieser Beobachter noch eine V. Pompona auf, deren dickere, weichere Früchte beinahe nur in Mexiko selbst Anwendbuug finden.

CXV. Fam. Amómeae s. Zingiberáceae Richard.
(Scitamineae R. Brown.).
(I. 1).

1. Alpinia White. Alpinie.

† A. Galánga Swartz (Maranta Galanga Linn.). „Galgant." — Im südlichen Asien.

Anwendung. Angeblich die Mutterpflanze der Radix Galangae. — Bestandtheile: Aetherisches Oel und scharfes Harz.

2. Elettária White. Elettarie.

† E. Cardamómum White (Alpinia Cardamomum Roxburgh). — Malabar und Java.

Anwendung. Angeblich die Mutterpflanze der kleinen oder malabarischen Kardamomen (reife Früchte) Cardamomum minus s. malabáricum Ph. omn. (exc. austr. et bav.). — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel.

3. Zíngiber Gaertner. Ingwer.

† Z. officinale Roscoe (Amómum Zingiber Linn.). „Aechte Ingwerpflanze." — Ostindien und China.

Anwendung. Der getrocknete Wurzelstock Radix Zingíberis „Ingber- oder Ingwerwurzel" medizinisch und ökonomisch (als Gewürz). — Bestandtheile: ätherisches Oel und scharfes Harz.

4. Cúrcuma Roxburgh. Kurkuma.

† C. Zedoária Salisbury (C. Zerumbet Roxburgh). „Zittwer." — Ostindien.

Anwendung. Medizinisch: die Aeste des Wurzelstocks als Radix Zedoariae Ph. omn. (exc. austr.). — Bestandtheile: wie bei voriger.

Anm. Verwandt mit der vorstehenden Art ist C. aromática Salisbury (C. Zedoária Roxburgh).

† C. longa Linn. „Lange Kurkuma." — Ostindien.

Anwendung. Der Wurzelstock medizinisch als Radix Curcumae „Kurkuma- oder Gilbwurzel." Ph. omn. (exc. bad., bor.). —

Bestandtheile: ätherisches Oel und gelber harziger Farbstoff. (Reagens auf Alkalien!).

CXVI. Fam. Irídeae Juss.

(III. 1).

1. Iris Linn. Schwertlilie.

Blüthenhülle 6theilig, mit abwechselnd zurückgebogenen (bei den folgenden Arten gehärteten) Zipfeln.

† I. florentína Linn. Blüthen weiß, wohlriechend! Blüthenscheiden vom Grunde bis zur Mitte krautig. Die inneren Zipfel der Blüthenhülle nach unten (gegen den Nagel hin) allmählig verschmälert. Staubfäden länger als die Staubbeutel. Die Lappen der (blumenblattartigen) Griffelzipfel gerade vorgestreckt. — Italien (Toskana). Bl. 5. ♃.

Anm. Die ebenfalls weißlich (eigentlich bleichviolett) blühende und wohlriechende I. pállida Lamarck unterscheidet sich durch ganz trockenhäutige Blüthenscheiden und die plötzlich in den Nagel verschmälerten inneren Zipfel der Blüthenhülle, die I. germánica durch das letztere Merkmal, durch Staubfäden von der Länge der Staubbeutel, auseinander gesperrte Lappen der Griffelzipfel und gewöhnlich dunkelviolette, geruchlose Blüthen.

Anwendung. Die Glieder des Wurzelstockes medizinisch als Radix Iridis s. Ireos florentínae „Veilchenwurzel."

Anm. Von J. tuberósa Linn. soll die blos noch von Cod. hamb. (als Ingrediens der Pilulae hydragógae Janíni) vorgeschriebene Radix Hermodáctyli abstammen, für welche aber auch eine nicht näher bekannte Colchicum-Art als Mutterpflanze angegeben wird.

2. Crocus Linn. Safran.

Blüthenhülle 6theilig, trichterig-glockenförmig, mit gleichen Zipfeln.

C. sativus Linn. „Aechter Safran." Zwiebelgewächs. Blüthen blau, Narben 3theilig, so lang als die Blüthenhülle. — Im Orient einheimisch, in Südeuropa (und Oesterreich) kultivirt. Bl. 9—10. ♃.

Anwendung. Die ausgezupften und getrockneten Narben *) als

*) Zu 1 Pfd. Safran bedarf man die Narben von 20,000 Blüthen. Daher der hohe Preis!.

„Safran" Crocus medizinisch, ökonomisch (als Gewürz) und technisch (zum Färben). — Bestandtheile: „Safrangelb" (= Polychroit, Crocin) und ätherisches Oel.

Anm. Unter den Verfälschungsmitteln des Safrans sind besonders die Blumenkrönchen von Carthamus tinctorius („Safflor" — s. oben Fam. Compositae) hervorzuheben. In warmem Wasser aufgeweicht und auseinander gelegt (von den Geübteren schon im trockenen Zustande) lassen sich aber beide leicht unterscheiden.

In die Nähe der Irideae gehört die Fam. Bromeliáceae, aus welcher — als auch in unsern Gewächshäusern gezogen — Ananássa sativa Lindley (Bromelia Ananas Linn.) die „Ananas" (VI. 1) eine der kostbarsten Tafelfrüchte, zu erwähnen ist. Südamerika.

CXVII. Fam. Smiláceae R. Brown.

(Asparageae Juss.).

Analyse der Gattungen.

Blüthen zwitterig.
- Blüthen glockig, 6zähnig. . . . 1. Convallaria.
- Blüthentheile bis auf den Grund getrennt, 4—5= (beziehungsweise 8—10=) zählig, aus einem grüngefärbten Kelche und gelblicher Blumenkr. bestehend. . . . 4. Paris.

Blüthen getrennten Geschlechts.
- Blüthen 2häusig=vielehig, glockig, am Grunde in ein stielförmiges Röhrchen zusammengezogen. 2. Asparagus.
- Blüthen 2häusig, tief=6theilig, ausgebreitet. 3. Smilax.

1. Convallaria Roth. Maiblume.

(VI. 1).

† C. majális Linn. „Mairöschen, Zauken." Blüthen glockig, ganz weiß. — In Laubwäldern. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: die getrockneten Blüthen Flores Convallariae majalis s. Liliorum convallium Ph. omn. (exc. austr., bor.).

2. Aspáragus Linn. Spargel.

(VI. 1).

A. officinalis Auct. rec. „Gemeiner Spargel." Stengel krautig, sammt den Aestchen und Blättern kahl und glatt, das Röhr-

chen der Blüthe ohngefähr halb so lang als der Saum. — Südeuropa, — nördlicher häufig kultivirt und verwildert. Bl. 6—7.

Anwendung der jungen Stocktriebe („Spargelsprossen") Turiónes Aspáragi medizinisch (übrigens von keiner deutschen Pharmakopöe vorgeschrieben!) und ökonomisch. — Hauptbestandtheil: „Asparagin."

3. Smilax Linn. Stechwinde.

(XXII. 6 andr.)

S. officinalis Kunth, S. syphilitica Humboldt et Bonpland, S. médica Schiede, S. cordato-ovata Persoon — südamerikanische Schlingsträucher — werden in neuester Zeit als Mutterpflanzen der medizinisch angewandten „Sarsaparill- oder Sassaparillwurzel" Radix Sarsaparillae bezeichnet *). — Hauptbestandtheil: „Smilacin" (Pariglin, Salsaparin), außerdem Stärkmehl.

† S. China Linn. — ebenfalls ein Schlingstrauch, aber in China und Japan einheimisch.

Anwendung des Wurzelstockes medizinisch als Radix Chinae (orientalis, vera s. ponderosa) Ph. bav., slesv.

4. Paris Linn. Einbeere.

(VIII. 4).

P. quadrifólia Linn. „Vierblätterige Einbeere, Wolfsbeere." — In schattigen Wäldern. Bl. 5—6. ♃. Nur als Giftpflanze zu erwähnen.

Anm. Von einer baumartigen Pflanze dieser Familie — Dracaena Draco Linn. „Drachenbaum," in Ostindien und auf den kanarischen Inseln — kam früher der getrocknete Saft als Sanguis Draconis in den Handel. Gegenwärtig leitet man diese Drogue von Cálamus Draco (s. unten Fam. Palmae) ab.

---

*) Uebrigens gibt die neueste Ausgabe der Ph. bor. an: „noch nicht hinreichend bestimmte Arten von Smilax."

CXVIII. Fam. Liliáceae Richard.

(Asphodéleae Bartling).

(VI. 1).

Analyse der Gattungen.

Kapselfächer vielsaamig. Blüthen (groß) mit Honigdrüsen im Grunde.	Griffel an der Spitze 3spaltig. 1. Fritillaria. Griffel an der Spitze ungetheilt. Narbe 3seitig. 2. Lílium.
Kapselfächer wenigsaamig. Blüthen (klein), ohne Honigdrüsen.	Blüthen in Dolden, von einer häutigen Scheide bedeckt. 3. Allium. Blüthen (bei S. maritima in Trauben) ohne Blüthenscheide. 4. Scilla.

1. Fritillária Linn. Schachblume.

F. imperialis Linn. „Kaiserkrone." — Orient (Persien). Bl. 4—5. ♃.

F. Meleágris Linn. „Schachblume." — An verschiedenen Orten Deutschlands wildwachsend (jedoch selten). Bl. 4—5. ♃. Beide Arten sind Giftpflanzen!

2. Lilium Linn. Lilie.

† L. cándidum Linn. „Weiße Gartenlilie." — Orient, in Südeuropa verwildert. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Flores Liliorum alborum Ph. hass.

3. Allium Linn. Lauch.

Analyse der Arten.

Stengel bis zur Mitte beblättert. Blätter flach.	Zwiebeln am untern Ende des Stengels gehäuft. Blüthendolde zwiebeltragend. Blüthen schmutzigweiß. A. sativum. Stengel aus einer einzigen Zwiebel entspringend. Blüthendolde kapseltragend. Blüthen hellpurpurn. A. Porrum.

Stengel nur am Grunde beblättert. Blätter röhrig.
- Stengel gleichdick.
  - Staubgefäße zahnlos. Blüthendolde kapseltragend. A. Schoenoprasum.
  - Staubfäden abwechselnd am Grunde beiderseits kurz-1zähnig. Blüthendolde bald kapsel-, bald zwiebeltragend. A. ascalonicum.
- Stengel ohngefähr in der Mitte bauchig-aufgetrieben
  - Staubfäden abwechselnd am Grunde beiderseits kurz-1zähnig. A. Cepa.
  - Staubfäden zahnlos. A. fistulosum.

† A. satívum Linn. „Knoblauch." Mit etwas rinnig-vertieften Blättern und eiförmig-ellipsoidischen spitzen Zwiebelchen. Aendert ab: mit etwas breiteren, ganz flachen Blättern, kürzeren, dickeren und stumpferen Zwiebelchen und verkümmerten Blüthen = A. Ophioscórodon Don „Rockenbolle, französisch Roccambole." — Orient und Südeuropa, häufig kultivirt. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung der Zwiebeln: 1) medizinisch als Radix s. Bulbi Allii recentes Ph. austr., bav., old.; 2) ökonomisch, wie auch die folgenden Arten, als Küchengewächs.

A. Porrum Linn. „Gemeiner Lauch, Winterlauch, Porrey, Aschlauch." — Kultivirt. Bl. 6—7. ☉ und ♃.

A. Schoenóprasum Linn. „Schnittlauch." — An Flußufern wildwachsend, häufig kultivirt. Bl. 7—9. ♃.

A. Ascalónicum Linn. „Eschlauch, Schalotte." — Orient. Blüht bei uns höchst selten. ♃.

A. Cépa Linn. „Gemeine Gartenzwiebel, Sommerzwiebel." — Kultivirt. Bl. 6—8. ♃.

A. fistulósum Linn. „Winter- oder Schnittzwiebel." Sibirien (?). Kultivirt. Bl. 6—8. ♃.

4. Scilla Linn. Meerzwiebel.

S. marítima Linn. — Meeresküsten Südeuropa's und Nordafrika's. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung der in dünne Stückchen zerschnittenen und getrockneten Zwiebel als Radix s. Bulbus Scillae s. Squillae.

5. **Aloë Linn.** Aloë.

A. soccotrína Lamark, A. spicáta Thunberg und A. vulgaris Lamark. — In Afrika einheimisch, in das tropische Asien und Amerika verpflanzt.

Anwendung des eingedickten und getrockneten Saftes medizinisch als Aloë s. Gummi Aloës. — Bestandtheile: bitterer Extraktivstoff und scharfes Harz.

CXIX. Fam. Colchicáceae DeC.

1te Gruppe: Verátreae Endlicher. Mit deutlichem Stengel. Blüthenhülle flach-ausgebreitet oder kurzröhrig.

1. Verátrum Tournefort. Germer.
(XXIII. 1 — VI. 3).

Die Zipfel der Blüthenhülle innen am Grunde drüsenlos.

† V. album Linn. „Weißer Germer, weiße Nießwurz." Blüthenzipfel innen weiß, außen grünlich, viel länger als der Blüthenstiel. — Alpen. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch der Wurzelstock als Radix Hellébori albi. — Bestandtheile: „Veratrin" und „Jervin."

V. nigrum Linn. „Schwarzer Germer." Blüthenzipfel braunroth, von gleicher Länge wie der Blüthenstiel. — Alpen. Bl. 7—8. ♃. Beide Arten sind Giftpflanzen!

2. Sabadilla Brandt. Sabadille.
(VI. 1).

Die Zipfel der Blüthenhülle innen am Grunde mit einer Honiggrube versehen.

† S. officinarum Brandt (Veratrum officinale Schlechtendal). — Mexiko (Anden). ♃.

Anwendung. Medizinisch: die Kapseln sammt den Saamen als Semen Sabadíllae s. Sabadílli. — Bestandtheile: „Veratrin" und Sabadillin (?).

Anm. Von Verátrum Sabadílla Retzius, welches auf den Antillen wächst, kommt kein Sabadillsaamen im Handel vor.

2te Gruppe: Colchíceae Endlicher. Ohne Stengel, Blüthen langröhrig, scheinbar aus der Wurzel hervorkommend.

3. Colchicum Linn. Zeitlose.
(VI. 3).

C. autumnále Linn. „Herbst-Zeitlose." — Auf Wiesen. Bl. 9—10 (selten auch im Frühjahr). ♃.

Anwendung. Medizinisch: die Zwiebel und die Saamen Bulbus s. Radix (exc. Ph. bav., sax.) und Semen (exc. Ph. bav.) Colchici. — Hauptbestandtheil der ganzen Pflanze: „Colchicin."

CXX. Fam. Palmae Linn.

† Phoenix dactylífera Linn. (XXII. 6 andr. Auct.). „Dattelpalme." — Südwestliches Asien und Nordafrika.

Anwendung der Früchte („Datteln") 1) medizinisch als Dactyli Ph. bav., hass.; 2) ökonomisch als Tafelobst. — Hauptbestandtheile: Zucker und Schleim.

Cocos nucífera Linn. „Kokospalme" (XXI. 6 andr.). — Im tropischen Asien und von da nach den übrigen Welttheilen verpflanzt.

Anwendung. Für die Tropenländer eines der wichtigsten nutzbaren Gewächse. Bei uns findet das Kokosnußöl und die daraus bereitete Seife Anwendung.

† Sagus Rumphii Willdenow und andere Arten von „Sagopalmen" (XXI. 6 andr.). — Ostindische Inseln (Molukken).

Anwendung des aus dem Marke bereiteten „Sago" 1) medizinisch: Sago s. Grana Sago Ph. hass.; 2) ökonomisch als Nahrungsmittel.

† Cálamus Draco Willdenow. „Drachen-Rotang" XXIII. 2 oder VI. 1. — Ostindien.

Anwendung des aus den Früchten ausschwitzenden und erhärteten Saftes: Sanguis Dracónis (exc. Ph. austr., bor., hamb.) „Drachenblut" medizinisch und technisch.

CXXI. Fam. Juncáceae. Bartling.

† Juncus effúsus Linn. „Flatterſimse" (VI. 1). Wurzelstock

kriechend, ästig, zahlreiche unbeblätterte (nur am Grunde von röthlich-braunen Scheiden umgebene), grasgrüne, mit ununterbrochenem Marke ausgefüllte Halme treibend. Die Trugdolde („Spirre") seitenständig, doppelt zusammengesetzt. Kapsel an der Spitze abgestutzt, vertieft (Griffel in der Vertiefung sitzend, bei dem verwandten J. conglomerátus Linn. dagegen auf einem erhabenen Zizenwärzchen!). Saamen ohne Anhängsel. — An feuchten Orten überall. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. 1) Medizinisch: der Wurzelstock als Radix Junci effusi et conglomerati Ph. württb.; 2) ökonomisch und technisch die Halme zum Aufbinden der Rebstöcke und zu Geflechten.

CXXII. Fam. Cyperáceae. DeC.

1te Gruppe: Cypéreae Koch. Blüthen zwitterig, 2reihig-dachig.

1. Cypérus Linn. Cypergras.

(III. 1).

C. esculentus Linn. „Erdmandel." Wurzelzasern knollentragend. — Südeuropa und Nordafrika. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. Die Knollen als Speise und (früher) als Kaffeesurrogat. (Enthalten fettes Oel!).

2te Gruppe: Scírpeae Koch. Blüthen zwitterig, nach allen Seiten dachig.

2. Scirpus Vahl. Binse.

(III. 1).

Die Blüthenhülle durch (meist 6) Borsten (s. g. setae hypogýnae) gebildet, welche kürzer sind als die Bälge, — oder ganz fehlend.

S. lacustris Linn. „Seebinse, Teichbinse." Halme 4—12′ hoch, am Grunde fingerdick, stielrund, Trugdolde seitenständig, Bälge an den Seiten gefranzt, oberwärts ausgerandet, mit einer Stachelspitze endigend. — In stehenden und fließenden Gewässern. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Oekonomisch: die Halme als Streu und zu Flechtwerken, das Mark derselben zu Lampendochten.

3. Erióphorum Linn. Wollgras.

(III. 1).

Die Blüthenhülle aus zahlreichen Borsten bestehend, welche nach dem Verblühen sich verlängern und die Frucht gleich einem Wollbüschel einhüllen.

E. latifolium Hoppe. „Breitblätteriges Wollgras." Halm stumpf-3kantig, Blätter flach, an der Spitze 3kantig, Aehrchen zahlreich auf scharf anzufühlenden Stielen. (Bei dem verwandten E. angustifolium Roth: Blätter rinnig, Blüthenstiele glatt). — Torfwiesen. Bl. 4—5.

Anwendung. Die Wollhaare mit Baumwolle und Schaafwolle zu Zeugen, Handschuhen, Filz u. s. w. (Die beiden genannten nebst den übrigen Arten von grosser Wichtigkeit für die Torfbildung!).

3te Gruppe: Caríceae Nees ab Esenbeck. Blüthen getrennten Geschlechts.

4. Carex Linn. Riedgras, Segge.

(XXI. 3).

Blüthen in Aehrchen: männliche blos aus einem Deckblättchen („einklappiger Balg") und den 3 Staubgefäßen bestehend, weibliche — aus einem Deckblättchen und darüber aus einem schlauchigen Scheidchen („Bälglein"), welches, oben mit einer meist 2zähnigen Oeffnung versehen, den Fruchtknoten einschließt.

C. arenária Linn. „Sand-Riedgras, Sandsegge." Wurzelstock (Rhizom) weithin kriechend, gegliedert, Aehrchen kurzgestielt in eine zusammenhängende gemeinschaftliche Aehre gestellt, die oberen Aehrchen männlich, die unteren weiblich, die mittleren am Grunde weiblich, an der Spitze männlich (daher: „mannweiblich," spiculae androgýnae), Narben 2, Früchtchen (eigentlich die Bälglein) von einem sägezähnigen Flügelrande umgeben, in einen 2zähnigen Schnabel endigend. — Im Sande an den Meeresküsten und von da (besonders in Norddeutschland) in's Binnenland gehend. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der Wurzelstock als Radix Cáricis are-

nariae (s. Gráminis rubri Ph. württb.) „rothe Queckenwurzel oder deutsche Sassaparille.“ (Die Pflanze dient wesentlich zur Befestigung des Flugsandes!).

Anm. Verwechselungen des Wurzelstocks: 1) mit dem von C. disticha Hudson (C. intermedia Goodenough), welche Pflanze der C. arenaria sehr ähnlich ist, bei der aber die oberen und unteren Aehrchen weiblich, die mittleren (durchaus) männlich sind; 2) mit dem (dickeren) Wurzelstock der — im Uebrigen unähnlichen — durch 2 (obere) männliche und 2—3 (unter denselben befindliche), zum Theil gestielte, weibliche Aehren, kurzsteifhaarige Früchte und behaarte Blätter ausgezeichneten C. hirta Linn.

Der Wurzelstock von C. arenaria besitzt frisch einen balsamischen Geruch *) und zeigt auf dem Querdurchschnitte (mit der Lupe betrachtet) an der Peripherie einen dunkeln Kreis von Luftgängen, welches letztere Kennzeichen namentlich den Wurzelstöcken von C. disticha und C. hirta fehlt.

C. brizoides Linn. „Seegras-Segge.“ Wurzelstock weithin kriechend, Aehrchen (meist 5) gekrümmt, in einer gemeinschaftlichen Aehre, sämmtlich mannweiblich (und zwar jedes Aehrchen am Grunde männlich), Früchte aufrecht, lanzettlich, so lang als der Balg. — Feuchte Wälder. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Die Halme und Blätter kommen, in Zöpfe geflochten, in neuerer Zeit als „Seegras“ in den Handel.

CXXIII. Fam. Gramineae. Juss.

Eigentliche Gräser.

(III. 2**).

Blüthen zwitterig, selten getrennten Geschlechtes, einzeln oder zu mehreren das „Grasährchen“ (spicula — unrichtig auch „Grasblüthchen“ genannt) bildend, welches am Grunde aus 2 (selten 1 oder 3) leeren (d. h. keine Befruchtungsorgane enthaltenden), ungleich grossen Deckblättchen („Klappen, valvae — zusammen „Balg“ gluma), und

*) Von dem angeblich balsamischen Geschmacke des getrockneten Wurzelstocks konnte ich mich bisher noch nicht überzeugen.

**) Bei den Ausnahmen hievon ist die Linné'sche Klasse und Ordnung besonders angegeben.

den über diesen abwechselnd gestellten eigentlichen Blüthchen („Bälglein“ glumella — meist aus 2 „Spelzen“ paleae gebildet) besteht. Innerhalb der Bälglein befinden sich, außer den (gewöhnlich 3) Staubgefäßen und dem mit 2 Griffeln versehenen Fruchtknoten bisweilen noch 2—3 weitere schuppenförmige Blättchen („Deckspelzen“ glumellulae, besser lodiculae), welche eine Art innere Blüthenhülle darstellen. Die untere Spelze des Bälgleins ist häufig mit einer „Granne“ (arista) versehen, welche bald an oder unter der Spitze der Spelze, bald auf deren Rücken, oder am Grunde entspringt.

Frucht eine „Schalfrucht“ (caryopsis) — im gemeinen Leben „Saamen“ genannt; der Saamen von einer (meist) dünnhäutigen Hülle eingeschlossen, mit mehligem oder fast hornartigem Eiweiß, kleinem Keime und schildförmigem Keimblatt (Cotyledon), seitlich am untern Ende des Saamens.

Stengel ein „Halm“ (culmus), mit festen Knoten zwischen den röhrigen Gliedern. Blätter wechselständig, der Blattstiel den Stengel scheidenartig umfassend („Blattscheide“ vagina), auf einer Seite geschlitzt, die Blattfläche parallelnervig, am Grunde (an der Vereinigungsstelle mit der Blattscheide) mit einem mehr oder weniger deutlich ausgebildeten häutigen Anhängsel („Blatthäutchen,“ ligula = „Nebenblättchen“ stipulae).

Analyse der Gattungen.

1. Getreide.

Aehrchen stiellos oder kurzgestielt, in einer „Aehre“ oder ährenförmigen Rispe.

- Aehrchen 1blüthig.
  - Je 3 Aehrchen auf jedem Ausschnitte („Zahn“) der Achse, sitzend. . . . . 32. Hordeum.
  - Aehrchen kurzgestielt, auf kurzen, verästelten Zweigen. Balg 3klappig, die untere Klappe kleiner. Borstenförmige Hüllen unter den Aehrchen. . . . . 5. Setaria.
- Aehrchen 2—mehrblüthig.
  - Aehrchen einzeln auf den Zähnen der Achse sitzend, 2blüthig. Klappen pfriemlich. . . . . 30. Secale.
  - Ebenso, aber Aehrchen 3—mehrblüthig, Klappen breiter, eiförmig, oder eilanzettförmig. . . . . 29. Triticum.

Aehrchen gestielt, in einer „Rispe.“

Blüthen zwitterig.

Aehrchen 1blüthig, 3klappig (die dritte Klappe = einem verkümmerten 2ten Blüthchen!). Keine Hülle unter den Aehrchen, sonst mit Setaria im Blüthenbau übereinstimmend. 4. Panicum.

Aehrchen mehrblüthig, 2klappig. Die untere Spelze auf dem Rücken mit einer knieförmig-gebogenen und am Grunde gedrehten Granne versehen. 20. Avena.

Aehrchen 1blüthig, mit 6 Staubgefäßen (bei allen vorhergehenden 3). Balg 2klappig, viel kürzer als das Bälglein. 11. Oryza.

Blüthen einhäusig oder vielehig.

Einhäusig: männliche Blüthen in einer grossen Rispe, Aehrchen 2blüthig; weibliche in einem von Blättern eingehüllten Kolben, aus welchem die zahlreichen, langen Narben gleich einem Haarschopfe heraushängen. 1. Zea.

Vielehig: Aehrchen sämmtlich in einer Rispe, zu je 2, das eine gestielt, 1blüthig, männlich oder geschlechtslos, das andere sitzend, 2blüthig (mit unterer männlicher oder geschlechtsloser und oberer zwitteriger Blüthe). 3. Sorghum.

2. Futtergräser*).

Aehrchen in einer Aehre oder ährenförmigen Rispe.

Aehrchen 1blüthig.

Bälglein nur aus 1 (scheidchenartigen) Spelze bestehend. 9. Alopecurus.

Bälglein 2spelzig. 10. Phleum.

Am Grunde des Bälgleins 2 weitere (begrannte) Spelzen, jede derselben ein verkümmertes Bälglein darstellend. Staubgefäße 2! 8. Anthoxanthum.

Aehrchen mehrblüthig.

Balg der seitenständigen Aehrchen 1klappig, nur der des gipfelständigen Aehrchens 2klappig. Keine Hülle unter den Aehrchen. 33. Lolium.

Balg aller Aehrchen 2klappig. Die Aehrchen am Grunde von einer (zweiseitig-) kammförmigen Hülle unterstützt. 26. Cynosuros.

---

*) Darunter werden die allgemein verbreiteten und zugleich bauwürdigen Wiesengräser verstanden (vgl. Metzger's Landwirthschaftl. Pflanzenkunde S. 222 fgd.). Streng genommen wären übrigens auch die als „Grünfutter“ verwendeten Getreide hieher zu zählen.

Aehrchen in einer Rispe („Rispengräser").

Aehrchen 1—2blüthig.

Aehrchen 1blüthig! Klappen spitz, die untere größer. 12. Agrostis.

Die untere Blüthe männlich, begrannt, die obere zwitterig grannenlos. 19. Arrhenatherum.

Die untere Blüthe zwitterig, grannenlos, die obere männlich, begrannt. 18. Holcus.

Beide Blüthen zwitterig. Untere Spelze an der Spitze abgeschnitten, 4zähnig. 17. Aira.

Anm. Avena (pubescens) aus der folgenden Abtheilung hat mitunter auch 2=, auf derselben Pflanze aber zugleich 3blüthige Aehrchen!

Aehrchen mehrblüthig.

stets grannenlos.

Aehrchen eiförmig=rundlich, über den Rücken (d. h. an den beiden schmalen Seiten) abgerundet. Die untere Spelze am Grunde herzförmig ausgeschnitten und dadurch 2lappig („geöhrelt"). 21. Briza.

Aehrchen länglich, über den Rücken abgerundet, stumpf. Untere Spelze nicht herzförmig ausgeschnitten. 23. Glyceria.

Aehrchen meist lanzettlich (spitz zulaufend), mit kielförmig zusammengedrücktem Rücken. 22. Poa.

meistens begrannt.

Aehrchen mit der Spitze nach innen gekrümmt. Die untere Spelze an der Spitze (kurz=) begrannt. 25. Dactylis.

Aehrchen gerade (wie auch bei den folgenden). Die untere Spelze an der Spitze 2zähnig oder 2grannig, auf dem Rücken mit einer knieförmig gebogenen, unten gedrehten Granne versehen. 20. Avena.

Aehrchen 3blüthig, die 2 unteren Blüthen männlich, 3männig, die obere zwitterig, 2männig. 7. Hierochloa.

Aehrchen 4= und mehrblüthig, sämmtlich zwitterig. Griffel auf der Spitze des Fruchtknotens sitzend. 27. Festuca.

Ebenso, aber Griffel auf der vordern Seite des Fruchtknotens eingefügt. 28. Bromus.

3. Anderweitige Nutzgräser*).

Aehrchen stiellos oder kurzgestielt.

Aehrchen stiellos (wie auch bei den 2 folgenden!), einzeln, 1blüthig, Balg fehlend. Griffel 1. 34. Nardus.

Aehrchen zu 3 neben einander, 2— vielblüthig. 31. Elymus.

Aehrchen einzeln, mit der Fläche, (bei dem verwandten Lolium mit der Kante) an der Achse anliegend, 2—vielblüthig, Klappen eiförmig. 29. Triticum.

Aehrchen kurzgestielt, 1blüthig, Bälglein mit 2 grannenlosen Schuppen (verkümmerten Blüthchen) am Grunde. Klappen flügelrandig=gekielt. 6. Phalaris.

Aehrchen gestielt, in einer Rispe.

1blüthig.

Klappen spitz, die untere größer. Spelzen am Grunde mit Haaren umgeben, die länger als der Querdurchmesser der Spelze sind. 13. Calamagrostis.

Ebenso, aber die untere Klappe kleiner. 14. Psamma.

2= und mehrblüthig.

Aehrchen 2—3blüthig, grannenlos (wenigstens bei M. caerulea). Blüthen aus bauchigem Grunde kegelförmig, ziemlich stielrund. (Halm nur über dem Grunde knotig, sonst knotenlos!). 24. Molinia.

Aehrchen (bei A. Donax) 2—3blüthig, begrannt. Blüthen sämmtlich zwitterig, auf dem Rücken behaart. 16. Arundo.

Aehrchen meist mehrblüthig, grannenlos. Unterste Blüthe männlich oder geschlechtslos, nackt, die übrigen zwitterig, von der Achse aus behaart. 15. Phragmites.

1. Zea Linn. Welschkorn.

(XXI. 3).

Z. Mays Linn. „Mais, türkischer Weizen." — Im tropischen Amerika einheimisch, jetzt in allen wärmeren Weltgegenden (in vielen Spielarten) verbreitet. Bl. 7—8. ⊙.

Anwendung. Oekonomisch: die Früchte zur Mehl= und Grützebe=

---

*) Hieher gehören ebenfalls einige Getreide, deren Halme z. B. technisch verwendet werden (s. unten).

reitung, die unreifen Kolben zum Einmachen (mit Essig), die Blätter als Streue — die zuckerhaltigen Stengel in den Tropenländern sogar zur Zucker- und Branntweinbereitung.

2. Sáccharum Linn. Zuckerrohr.

S. officinárum Linn. „Aechtes Zuckerrohr." Halme 8—12′ hoch. — Ostindien und Cochinchina, — in den Tropengegenden aller Welttheile kultivirt. ♃.

Anwendung des Saftes der jungen Halme und Blätter zur „Rohrzucker"- und „Rum"-Bereitung bekannt.

3. Sorghum Person. Moorhirse.
(XXIII. 1—III. 2).

S. vulgare Persoon (Holcus Sorghum Linn.) „Gemeine Moorhirse." Halm 4—8′ hoch. — Ostindien — in Südeuropa kultivirt. Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. In wärmeren Ländern als Getreide, in Deutschland nur (bisweilen) zur Grünfütterung.

4. Pánicum Palisot de Beauvois. Fennich.

P. miliáceum Linn. „Hirsen-Fennich, gemeine Hirse." Aendert ab: a) mit mehr ausgebreiteter Rispe = Rispenhirse, b) mit zusammengezogener Rispe = Klumpenhirse, — ferner mit weissen, gelben, rothen und schwarzen Spelzen. — In Ostindien einheimisch, im südlichern Europa kultivirt. Bl. 7—8. Fruchtr. 9. ⊙

Anwendung. Zur Mehl- und Grützebereitung.

Anm. Auch das als Unkraut bekannte P. sanguinale Linn. wird in manchen Gegenden (Böhmen) als Getreide („Mannagrütze") angebaut.

5. Setária Palisot de Beauvois. Borstgras.

S. itálica P. de Beauv. (Panicum italicum Linn.) „Kolbenhirse." Aendert ab: in der Länge der Borstenhüllchen, in der Länge und Behaarung der Blüthenachse, weniger in der Farbe der Spelzen — Vaterland u. s. w. wie bei dem Hirsen-Fennich.

6. Phálaris Linn. Glanzgras.

Ph. canariensis Linn. „Kanariengras." — Kanarische Inseln und Südeuropa. Bl. 6—8. ⊙

Anwendung. 1) Oekonomisch: die Früchte im Süden zur Mehlbereitung, bei uns nur als Vogelfutter; 2) technisch: das Mehl zum Schlichten feiner Baumwollenzeuge.

7. Hieróchloa Gmelin. Darrgras.

(XXIII. 1).

H. odoráta Wahlenberg (H. borealis Römer et Schultes, Holcus odoratus Linn.) „Wohlriechendes Darrgras." Mit kahlen (H. australis R. et Sch. mit am Grunde behaarten) Blüthenstielchen und kriechendem Wurzelstock. — Im Grossen in Norddeutschland „von Oldenburg bis [Provinz] Preußen," im Süden nur zerstreut (München). Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Vorzügliches Futtergras, von ähnlichem Geruche wie das folgende.

8. Anthoxanthum Linn. Ruchgras.

(II. 1).

A. odorátum Linn. „Gemeines Ruchgras." Mit Zaserwurzel (s. vorige). — Durch ganz Deutschland gemein. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Vorzügliches Futtergras, welches dem Heu seinen aromatischen Geruch ertheilt. — Enthält „Coumarin" (dasselbe Stearopten*) wie in den Tonkabohnen, im Honigklee und Waldmeister!) als riechenden Bestandtheil (Schloßberger).

9. Alopecúrus Linn. Fuchsschwanz.

A. pratensis Linn. „Wiesen-Fuchsschwanz." Wurzelstock mit kurzen Ausläufern, die Balgklappen bis fast zur Mitte unter sich verwachsen. Staubbeutel nach dem Verblühen fuchsroth! — Auf Wiesen allenthalben. Bl. 5—6. ♃.

Anwendung. Gutes Futtergras.

---

*) So heißen bekanntlich die festen ätherischen Oele, z. B. der Kampher.

10. Phleum Linn. Lieschgras.

Ph. pratense Linn. „Wiesen-Lieschgras, Timotheusgras, Hirten- oder Kolbengras." Balgklappen nicht verwachsen, untere Spelze 3 nervig, Spelzgrannen kürzer als die Bälge, Staubbeutel anfänglich violett, nach dem Verblühen blaßgelb! Im Ansehen der vorigen ähnlich. — Standort u. s. w. wie bei voriger.

11. Orýza Linn. Reis.
(VI. 2).

O. satíva Linn. „Gemeiner Reis." Aendert ab mit begrannten und grannenlosen, weißlichen, braunen und schwarzen Bälglein. — Von Ostindien aus über die heißen Länder aller Welttheile verbreitet. Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: Semen Oryzae Ph. bad., hass. 2) ökonomisch: „dient der Hälfte des Menschengeschlechtes zur täglichen Nahrung!" — Liefert, in Verbindung mit Zuckerrohr und dem Safte einiger Palmen, den Arrak.

12. Agróstis Linn. Straußgras.

A. stolonífera Wahlenberg. (A. alba Schrader) mit länglichem Blatthäutchen, und nach dem Verblühen zusammengezogener Rispe — und A. vulgaris Withering mit kurzem, abgestutztem Blatthäutchen und auch nach dem Verblühen ausgebreiteter Rispe; beide mit flachen Blättern und meist grannenlos, führen den Namen; „Fioringras, Hundsgras, kriechende Schmele." — Beide gemein. Bl. 6—8. ♃.

Anwendung. Futtergräser.

13. Calamagrostis Roth. Riethgras.

C. Epigejos Roth. „Hügelrohr, Bergschilf." Rispe geknäuelt-lappig, Aehrchen 1 blüthig, ohne Ansatz zu einem zweiten Blüthchen, Granne aus der Mitte des Rückens der unteren Spelze entspringend, gerade. — Trockene Hügel und Sandfelder. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung dieser und der verwandten Arten als Streue, zum Decken von Dächern u. dgl.

14. Psamma Palisot de Beauvois. Sandrieth.

P. arenaria Römer et Schultes (Ammophila arenaria Link, Calamagrostis arenaria Roth) „Gemeines Sandrieth, Sandrohr.“ — Auf den Sanddünen der Seeküsten (selten im Binnenlande), wo es zur Befestigung des Flugsandes dient.

15. Phragmites Trinius. Rohrschilf.

Ph. communis Trinius (Arundo Phragmites Linn.) „Gemeines Rohrschilf, Rieth, Reith, Teichrohr.“ Halme 4—8′ hoch. — An Flüßen, Teichen, auf Sumpfwiesen. Bl. 7—8. ♃.

Anwendung. 1) Oekonomisch als Streu; 2) technisch: die Halme zum Berohren von Zimmerdecken, zur Verschalung von Blei- und Rothstiften u. dgl., die jungen Triebe zum Grünfärben. — Wichtig für die Torfbildung!

16. Arundo Koch. Rohr.

A. Donax Linn. „Pfahlrohr, Spanischrohr.“ Halme röhrig, 6—10′ hoch. — Sümpfe in Südeuropa. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung. 1) Oekonomisch: zu Gartenzäunen, Pfählen; 2) technisch: zu Spazierstöcken, Mundstücken von Blasinstrumenten (daher auch „Schalmeyenrohr“).

17. Aira Linn. Schmiele.

A. caespitósa Linn. „Rasenschmiele“ mit flachen, oberseits rauhscharfen Blättern. — Vortreffliches, allgemein verbreitetes Wiesengras. Bl. 6—7. ♃.

18. Holcus Linn. Honiggras.
(XXIII. 1).

H. lanatus Linn. „Wolliges Honiggras, Roßgras, Mehlhalm“ mit faseriger Wurzel und in den Balg eingeschlossener Granne, und H. mollis Linn. mit kriechendem Wurzelstock und über den Balg hinausragender Granne — sind beide (besonders das erstgenannte) gemeine, sehr gute Futtergräser. — Bl. 6—8. ♃.

19. Arrhenátherum Palisot de Beauvois. Glatthafer.

A. elatius Mertens et Koch (Avéna elatior Linn.) „Hoher Glatthafer, Französisch Raygras.“ Aendert ab: mit 2—3 übereinander liegenden Knollen am Grunde des Halms (β, bulbosum). — Eines der vorzüglichsten Wiesengräser. Bl. 6—7. ♃.

20. Avéna Koch. Hafer.

* Wiesengräser.

A. pubescens Linn. „Kurzhaariger Hafer.“ Rispe allseitswendig, Aestchen nur 1—2 Aehrchen, jedes mit 2—3 Blüthchen, tragend, die untersten Aestchen zu 5; Klappen 1 nervig, untere Spelze vom Rücken aus begrannt; Stiele der Aestchen behaart; Blätter flach, beiderseits zottig. Blattfläche sehr kurz. — Gemein. Bl. 5—6. ♃.

Anm. Hat besonders vor dem Aufblühen grosse Aehnlichkeit mit Arrhenatherum, läßt sich aber, außer den Gattungsmerkmalen, schon daran unterscheiden, daß letzeres Aestchen mit mehr als 2, meist mit zahlreichen Aehrchen besitzt.

A. pratensis Linn. „Wiesenhafer.“ Rispe zusammengezogen, Aehrchen 4—5—8 blüthig, untere Aestchen zu 2; untere Blätter zusammengelegt, oberseits sehr rauh, sonst nebst den Scheiden kahl. — Nicht so allgemein verbreitet wie vorige. Bl. 6—7. ♃.

A. flavescens Linn. „Goldhafer.“ Rispe ausgebreitet, die längeren Aestchen mit 5—8 3blüthigen, gelbgrünen, glänzenden (kleinen) Aehrchen; Stiele der Aehrchen dichtbehaart; Blätter flach, mehr oder weniger behaart. — Gemein. Bl. 6—7. ♃.

** Getreide.

A. sativa Linn. „Rispenhafer.“ Rispen-Aeste nach allen Richtungen ausgebreitet. Aehrchen und Achse kahl. Schalfrucht von den Spelzen fest eingeschlossen. — Vaterland unbekannt. Bl. 7—8. Fruchtr. 8—9. ☉

Spielarten (nach Metzger): a) Weißer gegrannter, b) weißer ungegrannter, c) schwarzer gegrannter, d) schwarzer ungegrannter

Rispenhafer (die letztern beiden auch Eichel- und Berghafer). Der 3 körnige Hafer (A. trisperma Schübler) ist ebenfalls nur Spielart des Rispenhafers.

Anm. Dem Rispenhafer ist auf den ersten Blick der, nur als lästiges Unkraut bekannte, Windhafer (A. fatua Linn.) sehr ähnlich, indem derselbe ebenfalls eine ausgebreitete Rispe besitzt. Er unterscheidet sich aber durch borstigbehaarte Blüthchen und eine rauhhaarige Achse.

A. orientalis Schreber. „Fahnenhafer." Rispenäste einseitswendig, zusammengezogen, sonst wie vorige (A. sativa). — Ebenfalls nur kultivirt. Bl. etwas später.

Spielarten: a) Weißer gegrannter, b) weißer ungegrannter, c) schwarzer gegrannter, d) schwarzer ungegrannter Fahnenhafer.

A. brevis Roth. „Kurzhafer, Sperlingsschnabel." Wie A. sativa, nur die Rispe einseitswendig, die Aehrchen sehr kurz und oberwärts bisweilen borstig behaart. — Angeblich in Oestreich und bei Bremen kultivirt. Nicht ergiebig! Bl. 6. Fruchtr. 7. ⊙

A. chinensis Fischer. „Chinesischer Hafer." Rispe etwas einseitswendig. Aehrchen hängend, 4—6- (bei den beiden vorhergehenden meist 2-) blüthig. Balg viel kürzer als das Aehrchen. Schalfrüchte bei der Reife aus den Spelzen fallend. — Angeblich aus China, — ergiebig, jedoch bei uns nirgends im Grossen gebaut. Bl. 7—8. ⊙

A. nuda Linn. „Nackter Hafer." Rispe einseitswendig, wie auch bei der folgenden, Aehrchen 2—3 blüthig. Der Balg so lange als die unterste Spelze. Schalfrüchte klein, ausfallend. — In Oestreich, England und Spanien angebaut. Bl. 7—8. ⊙

A. strigosa Schreber. „Rauhhafer, Sandhafer." Die obere Spelze jedes Bälgleins in zwei begrannte Zipfel gespalten. Am Grunde der oberen Blüthe ein kurzer Haarbüschel. Schalfrüchte klein, nicht ausfallend. — Unter andern Haferarten, angeblich auch angebaut. Bl. 7—8. ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: von A. sativa und A. orientalis die Schalfrüchte als Semen Avenae excorticatum der meisten Pharmakopöen (exc. bad., bor.); 2) ökonomisch: von den im Grossen gebauten Arten die Früchte zur Mehl- und Grützebereitung, Pferdefütterung, die jungen Halme und Blätter zu Grünfutter, das Stroh zu Streue u. dgl.

21. Briza Linn. Zittergras.

B. media Linn. „Gemeines Zittergras, Flittergras, Hasenbrod, Flamel.“ — Als Wiesengras gemein. Bl. 6—7. ♃.

22. Poa Linn. Rispengras.

P. pratensis Linn. „Wiesen-Rispengras.“ Wurzelstock lange Ausläufer treibend, Halm und Blattscheiden glatt, Blatthäutchen kurz, abgestutzt. — Allenthalben gemein. Bl. 5—6. ♃. Aendert ab: mit breiteren (flachen) und schmalen (zusammengelegten) Blättern.

P. trivialis Linn. Wurzel zaserig, ohne Ausläufer, Halm und Blattscheiden scharf, Blatthäutchen länglich, zugespitzt. Bl. 6—7. ♃.

Beide Arten sind gute Futtergräser.

23. Glycéria R. Brown. Süßgras.

G. fluitans R. Brown. „Mannagras, Frankfurter Schwaden (des Handels).“ Rispe einseitswendig, Aehrchen 7—11 blüthig, an den Ast angedrückt. Blätter lang, schwimmend. — Häufig in stehenden und fließenden Gewäßern. Bl. 6—7. ♃

Anwendung. Futtergras, wichtiger noch die Benützung der Schalfrüchte als „Mannagrütze“ (in Polen und Norddeutschland).

24. Molinia Schrank. Molinie.

M. caerúlea Moench. „Blaues Perlgras, Bergreithgras, Pfeifen-Binse.“ — Schattige Wälder, Sumpfwiesen. Bl. 8—9. ♃.

Anwendung. Die knotenlosen, 3—5′ hohen Halme zum Reinigen der Pfeifenröhren, zum Gaufriren von Spitzen und Krausen.

25. Dáctylis Linn. Knauelgras.

D. glomeráta Linn. „Gemeines Knauelgras, Hundsgras.“ — Ueberall gemeines, gutes Futtergras. Bl. 6—7. ♃.

26. Cynosúrus Linn. Kammgras.

C. cristátus Linn. „Gemeines Kammgras.“ — Auf Wiesen gemeines, gutes Futtergras. Bl. 6—7. ♃.

27. Festúca Linn. Schwingel.

* Blätter, wenigstens die Wurzelblätter, zusammengerollt, borstenförmig, Blatthäutchen 2-öhrig. Begrannt oder grannenlos.

F. ovína Koch. „Schaafschwingel.“ Blätter sämmtlich borstenförmig, Wurzel zaserig. — Auf trockenem (besonders Sand-) Boden überall. Bl. 5—6. ♃. Aendert ab: a) mit niedrigerem Halm, kleineren, grannenlosen oder kurzbegrannten Aehrchen = F. ovína; b) mit höherem Halm und größeren, länger begrannten Aehrchen = F. duriúscula.

F. rubra Linn. „Rother Schwingel.“ Wurzelblätter borstenförmig, die des Halmes flach, Wurzel ausläufertreibend. (Ebenso, aber Wurzel faserig = F. heterophylla Lamark). — An ähnlichen Orten wie vorige. Bl. 5—7. ♃.

** Blätter sämmtlich flach. Blatthäutchen sehr kurz, nicht geöhrelt. Grannenlos.

F. elatior Linn. (F. pratensis Hudson.) „Wiesenschwingel“ mit einseitswendiger, mehr zusammengezogener Rispe, je zu 2 stehenden Aesten, deren einer 1 Aehrchen, der andere 3—4 trägt. (Aehnlich aber in Allem größer, mit ausgebreiteter Rispe, und gezweiten Aesten, deren jedes 5—15 Aehrchen trägt = F. arundinácea Schreber „Rohrschwingel“). — Feuchte Wiesen. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung aller genannten Arten: Futtergräser.

28. Bromus Linn. Trespe.

B. mollis Linn. „Weichhaarige Trespe.“ Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, Bälglein weichhaarig, zur Zeit der Fruchtreife sich ziegeldachartig deckend, die untere Spelze in eine stumpfe Kante erhoben — (ebenso, aber Bälglein kahl, die untere Spelze stielrund = B. racemosus Linn.). — Beide Arten gemeine, gute Futtergräser. Bl. 5—6. Reifen früher als die übrigen Wiesengräser. ☉

29. Tríticum Linn. Weizen.

* Wildwachsende Arten — mit schmalen, lanzettlichen Klappen.

T. repens Linn. „Quecke, Queckengras." Mit oberseits scharfer Blattfläche, und weithin kriechendem Wurzelstock (ähnlich, aber mit beiderseits scharfen Blättern und zaseriger Wurzel = T. caninum Schreber). — Beide gemein. Bl. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der Wurzelstock („Rhizom") von T. repens als Radix Gráminis „Quecken- oder Graswurzel." — Hauptbestandtheil: dem Mannit ähnlicher Zucker.

** Kultivirte Arten — mit bauchig-aufgetriebenen Aehrchen und eiförmigen oder länglichen Klappen.

Analyse der Arten.

Weizen. Mit zäher Achse (Spindel) und losen Schalfrüchten.	Klappen eiförmig, unter der Spitze zusammengedrückt, mit wenig hervortretendem Rückennerv.	T. vulgare.
	Klappen eiförmig, nicht viel länger als breit, mit flügelartigem Rükkennerv.	T. turgidum.
	Klappen länglich, 3 mal so lang als breit, mit kielförmigem Rückennerv.	T. durum.
	Klappen länglich-lanzettlich, deutlich vielnervig. Aehren unregelmäßig 4seitig oder etwas zusammengedrückt (bei den vorhergehenden regelmäßig 4 seitig!).	T. polonicum.
Spelze. Mit zerbrechlicher Achse und nicht aus den Spelzen fallenden Schalfrüchten.	Aehren 4 seitig, Aehrchen nur locker auf einander liegend, meist 4 blüthig.	T. Spelta.
	Aehren von 2 Seiten her zusammengedrückt, Aehrchen dicht aufeinander liegend, meist 4 blüthig.	T. dicoccum.
	Aehren von 2 Seiten her zusammengedrückt, Aehrchen dicht aufeinander liegend, 3 blüthig und nur eine Schalfrucht zur Reife bringend.	T. monococcum.

Arten und Spielarten*)

(nach Metzger's Landwirthsch. Pflanzenkunde).

T. vulgare Linn. „Gemeiner Weizen." — Vaterland (wie bei den folgenden Arten) unbekannt. Bl. 6—7. ⊙ und ⊙

Anwendung. 1) Medizinisch: Semina Tritici Ph. austr., bav.

*) Die mehr oder weniger allgemein verbreiteten Spielarten sind durch gesperrte Schrift ausgezeichnet; die Charakteristik derselben ist schon größtentheils mit den Namen gegeben.

und Amylum Tritici s. Faecula amylacea Ph. bad., hamb. hass., ferner: Fúrfures Tritici Ph. bav. „Weizenkleie;" 2) ökonomisch: Früchte und Stroh. — Bestandtheile (der Früchte), wie auch bei den folgenden Arten: Kleber und Stärkmehl.

Gemeine Bartweizen. Aehre schlaff, gegrannt.

a) Weißer gemeiner Bartweizen (Winterfrucht) — besonders in Italien;
  aa) derselbe als Sommerfrucht. — In Italien besonders das Stroh zu feinen Geflechten benützt.
b) Weißer sammetartiger gemeiner Bartweizen (Sommer= und Winterfrucht).
c) Rother gemeiner Bartweizen.
d) Rother sammetartiger gemeiner Bartweizen.
e) Brauner gemeiner Bartweizen. („Fuchsweizen" — in Nassau). Winterfrucht.
f) Blauer gemeiner Bartweizen.
g) Schwarzer [sammetartiger] gemeiner Bartweizen.

Kolbenweizen. Aehre schlaff, ungegrannt.

h) Weißer Kolbenweizen mit weißlichen Saamen;
  hh) derselbe als Sommerfrucht.
i) Weißer Kolbenweizen mit gelben Saamen.
k) Weißer sammetartiger Kolbenweizen. — Böhmen, Frankreich, England.
l) Gelber Kolbenweizen [kaum eine eigene Spielart!]
m) Rother Kolbenweizen (Winterfrucht). — Ist die in Deutschland vorzugsweise kultivirte Spielart.
n) Rother sammetartiger Kolbenweizen.

Igelweizen. Aehre kurz, dicht, mit abstehenden Grannen.

o) Igelweizen mit weißlichen Saamen. (Winterweizen).
p) Igelweizen mit gelben Saamen. } Sommerweizen.
q) Sammetartiger Igelweizen. }

Winkelweizen. Ungegrannt, sonst wie Igelw.

r) Rother Winkelweizen (Sommerfrucht). — Schweiz, Elsaß, Württemberg.
s) *) Rother sammetartiger Winkelweizen.

---

*) In Metzger's Landwirth. Pflanzenkunde noch nicht aufgeführt, aber im landwirthschaftlichen Garten zu Heidelberg kultivirt.

T. túrgidum Linn. „Englischer Weizen." — Vaterland u. s. w. wie bei der vorigen Art.

Aehren bei allen begrannt

a) Weißer englischer Weizen. (Sommerfrucht).
b) Weißer Wunderweizen *).
c) Schwarzgranniger weißer Wunderweizen.
d) Weißer sammetartiger englischer Weizen. —
e) Rother englischer Weizen.
f) Rother Wunderweizen.
g) Rother sammetartiger englischer Weizen.
h) Rother sammetartiger Wunderweizen.
i) Blauer englischer Weizen.
k) Blauer Wunderweizen.

Südeuropa, angeblich auch England.

T. durum Linn. „Hartsaamiger oder Bartweizen" **). — Vaterland u. s. w., wie bei vorigem.

Aehren bei allen begrannt.

a) Weißer Bartweizen. (Sommerfrucht). — Südeuropa.
b) Weißer Bartweizen mit schwarzen Grannen.
c) Weißer sammetartiger Bartweizen. (Sommerfrucht). — Südeuropa.
d) Weißer sammetartiger Bartweizen mit schwarzen Grannen.
e) Rother Bartweizen. (Sommerfrucht). — Südeuropa.
f) Rother sammetartiger Bartweizen.
g) Blauer Bartweizen.
h) Dünnähriger Bartweizen — mit dünnen kahlen, bald weißen bald röthlichen Aehren.

T. polónicum Linn. „Polnischer Weizen, wallachisches, astrachanisches, ägyptisches Korn, Gommer" u. s. w. — Nur in südlichen Ländern (z. B. in Spanien die Spielart c)) mit Vortheil angebaute Sommerfrüchte. — Bl. 7—8. ⊙ und ⊙

a) Polnischer Weizen.
b) Aestiger polnischer Weizen.

---

*) „Wunderweizen" heißen die Spielarten mit gestielten, ästigen Aehrchen.

**) Der Name „Bartweizen" kann Verwechselungen mit dem „gemeinen Bartweizen" (s. oben T. vulgare) geben. Es dürfte daher das T. durum vielleicht passender „Hartweizen" benannt werden.

c) Sammetartiger polnischer Weizen.
d) Halbgegrannter polnischer Weizen.
e) Kolbenartiger polnischer Weizen.

T. Spelta Linn. „Spelz, Dinkel, Korn." Außer dd) lauter Winterfrüchte! — Vaterland u. s. w. wie beim gemeinen Weizen. In Deutschland sehr verbreitet.

Anwendung. Zur Mehl- und Graupen-Bereitung, die unreifen Früchte als „Grünkerne," das Stroh wie bei den vorhergehenden.

a) Weißer Grannenspelz.
b) Rother Grannenspelz.
c) Blauer Grannenspelz.
d) Weißer [ungegrannter] Spelz;
dd) derselbe als Sommerfrucht.
e) Rother [ungegrannter] Spelz.

T. dicoccum Schrank (T. amyleum Seringe). „Emmer, Ammer, Reisdinkel." — Vaterland u. s. w. wie bei vorigem, ist aber nicht so allgemein verbreitet.

Anwendung. Gibt besonders feines, reichliches Stärkmehl (Puder) — sonst wie die vorigen Arten benützt.

a) Weißer [Sommer-] Emmer.
b) Rother [Sommer-] Emmer;
bb) rother ästiger Emmer.
c) Weißer Winter-Emmer; — in Italien.
cc) weißer ästiger Winter-Emmer.
d) Weißer sammetartiger Winter-Emmer.
e) Weißer sammetartiger ästiger Winter-Emmer.
f) Rother Winter-Emmer;
ff) rother ästiger Winter-Emmer.
g) Dichter rother [Sommer-] Emmer.
h) Schwarzer Winter-Emmer;
hh) schwarzer ästiger Winter-Emmer.

T. monococcum Linn. „Einkorn, Peterskorn." Kommt nur mit gegrannter, bräunlich rother, kahler Aehre — als Winter- und Sommerfrucht — vor. Gedeiht auch auf schlechtem Boden. Dient hauptsächlich als Graupenfrucht.

30. Secále Linn. Roggen.

S. cereále Linn. „Gemeiner Roggen, in manchen Gegenden Korn." — Auf den Bergen von Lycien und Karien wildwachsend *). — Bl. 5—6. ⊙ und ⊙. Gewöhnlich Winterfrucht. Aendert ab: mit einfacher und (selten) ästiger Aehre, so wie mit ein- und mehrfachem Halme („Staudenroggen").

Anwendung. 1) Medizinisch: Semina Secalis Ph. bav., ferner Secale cornútum s. Clavus secalínus **) Ph. omn. — Bestandtheile des letzteren: „Ergotin" [?] und fettes Oel; 2) ökonomisch: zur Mehlbereitung, als Kaffeesurrogat, — die jungen Halme und Blätter zur Grünfütterung; 3) technisch: die Halme als Flechtstroh.

31. Elymus Linn. Haargras.

E. arenarius Linn. „Sandhafergras, Strandgras." — Sandige Meeresküsten (Nordsee), seltener im Binnenlande. Bl. 7—8. Fruchtr. 10. ♃.

Anwendung. Dient zur Befestigung des Flugsandes, — auf Island auch als Brodfrucht.

32. Hórdeum Linn. Gerste.

Analyse der Arten.

Sechszeilige Gersten.
- Alle 6 Zeilen gleichstark hervortretend. H. hexastichon.
- Zwei Zeilen stärker als die 4 andern hervortretend. H. vulgare.

Zweizeilige Gersten (durch Verkümmerung der Seitenblüthen).
- Grannen gerade aufsteigend. H. distichon.
- Grannen fächerartig auseinander stehend. H. Zeocriton.

---

*) Nach Ludwig Roß Botan. Zeitung (v. Mohl und Schlechtendal) 1850. S. 520.

**) Die hauptsächlich in nassen Jahrgängen entarteten (monströsen), mit einem Pilze — Sclerotium Clavus DeC. — behafteten Fruchtknoten.

Arten und Spielarten
(nach Metzger's Landwirthschaftl. Pflanzenkunde):

H. hexástichon Linn. „Sechszeilige Gerste." — Vaterland, wie bei den folgenden Arten, unbekannt. (Sommerfrucht). Bl. 5—6. Aendert ab: a) lange, b) kurze sechszeilige Gerste.

H. vulgare Linn. „Gemeine Gerste."

a) Gemeine Wintergerste.

b) Gemeine Sommergerste.

c) Grosse gemeine (Winter-) Gerste — mit bläulichen Aehren.

d) Schwarze gemeine (Winter-) Gerste — mit schwarzen Aehren.

e) Gemeine nackte (Sommer-) Gerste — Früchte lose, nicht wie bei den übrigen (a—d) von den Spelzen eingeschlossen.

H. distichon Linn. „Zweizeilige Gerste." — Sommerfrucht.

a) Lange zweizeilige Gerste — Aehre lang, häufig überhängend.

b) Kurze zweizeilige Gerste — Aehre kürzer, aufrecht.

c) Nackte zweizeilige Gerste (s. gemeine nackte Gerste).

d) Schwarze zweizeilige Gerste. — Abyssinien.

H. Zeócriton Linn. „Pfauengerste, Reisgerste." — Sommerfrucht. Im Norden (auch in England) im Grossen gebaut (zur Malzbereitung).

Anwendung (besonders von H. vulgare und distichon). 1) Medizinisch: Semen Hordei integrum s. crudum „rohe Gerste" Ph. austr., bav.; Hordeum mundatum s. decorticatum „enthülste Gerste, Gerstengraupen" Ph. bav., hass., sax.; Semen Hordei denudatum et in molendina rotundatum s. Hordeum perlatum „Perlgerste" Ph. bav.; Farina Hordei „Gerstenmehl" Ph. bor., hamb.; Maltum s. Malthum Hordei „Gerstenmalz" Ph. austr., bav. — Bestandtheile: Kleber und Stärkmehl (im Malz: Zucker); 2) ökonomisch: wie die früher genannten Getreide, besonders aber zur Bierbereitung.

33. Lolium Linn. Lolch.

Die Aehrchen mit einer schmalen Seite (bei Triticum mit einer der breiten Flächen) der Achse anliegend.

L. perenne Linn. „Englisches Raygras, ausdauernder Lolch."

Ausdauernd, rasenbildend, junge Blätter einfach zusammengelegt (bei L. italicum A. Braun: junge Blätter zusammengerollt!). — Gemeines, vortreffliches Futtergras. Bl. 6—10. ♃.

L. temulentum Linn. „Taumellolch.“ Einjährig, Klappe so lang oder länger (bei L. perenne um die Hälfte kürzer) als das Aehrchen. — Auf Feldern als Unkraut. Bl. 6—7. ☉. Gilt für giftig (?).

34. Nardus Linn. Borstengras.

(III. 1).

N. stricta Linn. „Steifes Borstengras, Bürstling, Hirschhaar.“ — Auf Haiden und Torfmooren. Bl. 5—6. ♃. Gehört zu den torfbildenden Pflanzen.

II. Unterklasse. Endogenae Cryptogamae.

CXXIV. Fam. Equisetáceae DeC.

(XXIV. 1).

Früchte in einer gipfelständigen, hinfälligen Aehre (Kätzchen), welche aus quirlig gestellten, eckig-schildförmigen Schuppen besteht, deren jede auf der untern Fläche mehrere (meist 6), der Länge nach aufspringende Sporenbehälter (Sporangia) trägt. Die Sporen *) sehr zahlreich, kugelrund, jede derselben von zwei über's Kreuz gelegten, an dem Ende verdickten, elastisch-aufschnellenden Fäden umgeben.

Der Stengel gegliedert, einfach oder ästig, nebst den Aesten an den Gelenken mit gezähnten oder gespaltenen, tutenförmigen Scheiden umgeben, scheinbar blattlos.

† Equisétum arvense Linn. „Acker-Schachthalm.“ Zuerst einfache, glatte, fast fleischfarbene, vergängliche Fruchtschäfte mit stumpfer Aehre, später grüne, unfruchtbare, ästige, bis zum Herbste

---

*) Sporen (Sporae) heißen die (keinen Keim enthaltenden) Saamen der Kryptogamen, Sporangien die Behälter der Sporen.

bleibende Schäfte treibend. — Häufig, besonders auf Thonboden Fruchtr. 3—4. ♃.

Anwendung. Medizinisch: Herba Equiseti arvensis Ph. württb.

E. hyemale Linn. „Aechtes Schaftheu oder Schachtelhalm." Fruchtbare und unfruchtbare Schäfte (bis 4′ hoch) gleich gebildet, grün, scharf, Fruchtähre zugespitzt. — Feuchte Wälder, Flußufer, jedoch nicht überall. Fruchtr. vom Frühling bis Herbst. ♃.

Anwendung. Technisch von Tischlern und Drechslern zum Poliren benützt.

CXXV. Fam. Lycopodiáceae **DeC.**

(XXIV. 2).

Sporenbehälter einzeln in den Blattwinkeln sitzend (bei Lycopodium clavatum in 2 nebeneinander stehenden, gestielten Aehren), — bei Lycopodium 1fächerig, 2klappig.

Lycopodium clavátum Linn. „Gemeiner Bärlapp." Blättchen in ein verlängertes Haar endigend. Stengel kriechend. — In Wäldern. Fruchtr. 6—7. ♃.

Anwendung. Medizinisch: die Sporen als Semen Lycopodii „Streupulver, Hexenmehl, Blitzpulver;" auch das ganze Kraut als Herba Lycopodii clavati Cod. hamb.

Verwechselungen des Bärlappsaamens mit dem Blüthenstaube der Nadelhölzer, Haselstauden u. s. w. erkennt man zum Theil unter dem Mikroskop, zum Theil daran, daß der Blüthenstaub sich mit Wasser mischen läßt, der Bärlappsaamen nicht.

CXXVI. Fam. Fílices **Swartz.**

Farnkräuter.

(XXIV. 1).

Früchte auf der untern Fläche oder am Rande der Blätter („Wedel" frons), bald nackt, bald von einem s. g. Schleierchen (Indusium) bedeckt, auf verschiedene Weise in Häufchen (Sori) gruppirt. Jedes Häufchen besteht aus einer Anzahl einfächeriger, mit Sporen erfüllter Sporenbehälter, welche gewöhnlich von einem elastischen Ringe umgeben sind, durch dessen Zerreißung der Sporenbehälter in einer Quer- oder Längsspalte sich öffnet.

Analyse der Gattungen.

Fruchthäufchen auf der unteren Blattfläche.
- Fruchthäufchen rundlich ohne Schleierchen. 1. Polypodium.
- Fruchthäufchen rundlich, mit einem buchtig-ausgeschnittenen, nur in der Bucht angewachsenen, rundlichen Schleierchen. 2. Nephrodium.

Fruchthäufchen randständig.
- Fruchthäufchen den Randnerven des Blattes aufsitzend. Schleierchen dem Blattrande angewachsen, nach innen frei. 3. Pteris.
- Fruchthäufchen dem Schleierchen (nicht der Blattfläche) aufgewachsen. 4. Adiantum.

1. Polypodium Linn. Tüpfelfarn.

† P. vulgare Linn. „Gemeiner Tüpfelfarn, Engelsüß." Wurzelstock wagrecht, kriechend, mit schüsselförmigen Blattnarben besetzt. Fruchthäufchen auf jedem Blattzipfel in 2 parallelen Reihen. — An Felsen, Mauern, alten Baumstämmen gemein. Fruchtr. 5—9. ♃.

Anwendung. Medizinisch der Wurzelstock als Radix Polypodii Ph. bav., hass., oldb., sax., slesv., württb. „Engelsüß-, Kropf- oder Korallenwurzel."

2. Nephródium R. Brown. Nierenfarn.

N. Filix mas Strempel (Aspidium Filix mas Swartz, Polypodium Filix Mas Linn.). „Wurmfarn." — In Wäldern gemein. Fruchtr. 6—8. ♃.

Anwendung. Medizinisch: der Wurzelstock als Radix Fílicis (maris) „Farnkrautwurzel." — Hauptbestandtheil: ätherisches Oel (?).

Anm. Das ähnliche Asplenium Filix femina Bernhardi (Aspidium Filix femina Swartz) „falscher Wurmfarn" unterscheidet sich hauptsächlich durch die länglichen, oft halbmondförmigen Fruchthäufchen, deren Schleierchen mit ihrem ganzen äußeren Rande aufgewachsen, und am freien Rande fein gewimpert sind.

3. Pteris R. Brown. Saumfarn.

P. aquilína Linn. „Adlerfarn, Flügelfarn." Wedel 2—5' hoch. — In Wäldern gemein. Fruchtr. 6—9. ♃.

Anwendung. Dient getrocknet häufig als Streue. Kann auch zur Gerberei und Pottascheberèitung verwendet werden.

4. Adiantum Smith. Krullfarn.

A. Capillus Veneris Linn. „Haar-Krullfarn." Blätter sehr zart doppelt-gefiedert, die Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig. — Südeuropa. Fruchtr. 6—9. ♃.

Anwendung. Die getrockneten Blätter als Herba Capillorum Veneris Ph. bad., hannov., hass., slesv. „Frauenhaar."

Plantae cellulares s. acotyledonae.

Zellenpflanzen.

I. Unterklasse. Foliosae.

CXXVII. Fam. Musci (frondosi) Hedwig.

Laubmoose.

(XXIV. 2).

Antheridien*) und Sporenbehälter („Büchsen," Mooskapseln, thecae) mehr oder weniger lang gestielt, letztere mit einem Deckelchen aufspringend, im Innern mit einem Mittelsäulchen, um welches die Sporen gelagert sind.

Anwendung finden:

Hypnum triquetrum Linn. „Dreiseitiges Astmoos" und andere Arten der Gattung, durch ästige Stengel mit seitenständigen Fruchtstielen ausgezeichnet — dienen zum Polstern, Verpacken, als Streue.

Polytrichum commune Hedwig. „Gemeiner Widerthon, gelbes Frauenhaar, Goldhaar" — mit ½"—1' hohem, einfachem Stengel und gipfelständigem Fruchtstiele — trägt wesentlich zur Bildung des Bergtorfs bei und dient, von den Blättern befreit, zur Verfertigung kleiner Besen.

---

*) Antheridium „Befruchtungskolben" nennt man walzen- oder kolbenförmige Organe, welche die Stelle der Staubgefäße zu vertreten scheinen.

Sphagnum cymbifolium Ehrhart und andere Arten sind wichtige torfbildende Pflanzen und dienen auf Island sogar zur Brodbereitung.

II. Unterklasse. Aphyllae.

CXXVIII. Fam. Lichenes Hoffmann.

Flechten.

(XXIV. 3).

Landpflanzen mit verschieden gestaltetem „Lager" (Thallus). Früchte meist scheibenförmig mit einem eigenen Gehäuse umgeben (Apothécia), und die einfachen oder zusammengesetzten Sporen in eigene Schläuche („Sporenschläuche" Asci) eingeschlossen.

Anwendung finden:

Cetrária islándica Acharius (Lichen islandicus Linn.). „Isländisches Moos." — Im Norden und (im Süden) in Gebirgsgegenden. Die ganze Pflanze (meist ohne Früchte) ist der Lichen islandicus der Offizinen. — Bestandtheile: „Cetrarin" (bitter) und „Moosstärke."

†Parmélia pariétina Acharius (Lichen parietinus Linn.). „Wandschüßelflechte, Wandflechte." — An Baumstämmen, Mauern u. s. w. gemein. Die ganze Pflanze ist der Lichen parietinus Ph. bav.

P. tartárea Acharius (Lecanóra tartarea Achar. Lichenogr.). „Weinsteinartige Schüßelflechte." — An Felsen, Bäumen, auf der Erde u. s. w., in größter Menge im Norden. Kommt als „schwedisches Moos" nach Holland, wo aus derselben der „Mooslack, blaue Lack, Lackmus, Lacca música" bereitet wird. Früher wurde dazu die jetzt seltener gewordene

Roccella tinctoria DeC. „Orseilleflechte" (von den kanarischen Inseln) verwendet. — Hauptbestandtheil des Lackmus: „Azolitmin" (Kane).

CXXIX. Fam. Algae Roth.

(XXIV. 3).

Wasserpflanzen mit verschiedenartigem, meist blatt- oder fadenähnlichem, grün-, roth- oder braungefärbtem Lager. Sporenbehälter von der Substanz des Lagers gebildet, oder die Sporen frei, die ganze Pflanze bildend, meist ohne Sporenschläuche.

Anwendung finden:

1) Medizinisch: Sphaerocóccus crispus Agardh (Chondrus crispus Lyngbye, Fucus crispus Linn.) und S. mamillosus Agardh „Knopftang" — in den nördlichen Meeren — bilden zum größten Theil den Fucus crispus s. Lichen Carragheen „irländisches Moos, Seeperlenmoos" der Offizinen. — Hauptbestandtheil: Pflanzengallerte (Bassorin?) nebst Spuren von Jod.

S. lichenoides Agardh — im indischen Meere — kommt seit 1841 über England als Fucus amyláceus s. Lichen amyláceus „Ceylon-Moos, Stärkemoos, Stärkmehltang" in den deutschen Handel und wird ähnlich wie das Carragheen angewendet. Ist noch in keine deutsche Pharmakopöe aufgenommen.

† S. Helminthochortos Agardh (mit zahlreichen Synonymen), bis jetzt nur ohne Früchte bekannt, bildet, nebst zahlreichen (nach Kützing 36) andern Seealgen-Arten das Helminthochorton s. Muscus Helminthochortos „Wurmmoos, Wurmtang" — ein beinahe obsoletes (in der Ph. bor. ed. VI daher auch weggelassenes) Arzneimittel.

2) Technisch — zur Bereitung der Tang-, Varec- oder Kelp-Soda — nebst vielen andern Seealgen (Tangen): Fucus vesiculosus Linn. „Blasentang, gemeiner Seetang" — in allen europäischen Meeren. Der Kelp dient bekanntlich zur Darstellung des in medizinischer und technischer Hinsicht so wichtigen Jod's.

CXXX. Fam. Fungi Juss.

Pilze.

(XXIV. 4).

Außer dem Wasser, meist auf sich zersetzenden organischen Substanzen lebende Gewächse, welche ihrer ganzen Masse nach häufig nur einen Sporenbehälter darstellen. Die unten folgenden Pilze gehören zwei verschiedenen Gruppen (Familien) dieser Gewächse an:

1) den Hymenomýcetes Fries („Hautpilze"), mit verschieden gestaltetem, sitzendem oder gestieltem („bestrunktem"), häufig hut- oder scheibenförmigem Fruchtkörper (Sporenbehälter), welcher in einer oberflächlichen Zellenschichte („Schlauchhaut" Hymenium) die mit

„Schläuchen" umgebenen Sporen trägt; 2) den Gasteromýcetes Fries („Bauchpilze"), mit meist kugeligem, nicht bestrunktem, auf verschiedene Weise sich öffnendem Fruchtkörper („Sack, Balg, Umschlag" Peridium), welcher die Sporen unmittelbar oder in kleinere Bälge („Peridiolum") eingeschlossen enthält. Sporen übrigens ohne Schläuche, häufig zwischen flockige Fäden („Haargeflecht" Capillitium) eingelagert.

Anwendung finden:

1. Medizinisch gebräuchliche Pilze.

Hymenomýcetes.

Polýporus officinalis Fries (Bolétus Láricis Jacquin) „Lärchenschwamm" — in den Pharmakopöen als Agáricus albus s. Agaricum.

P. fomentárius Fries (Boletus fomentarius Linn.). „Feuerschwamm, Zunderschwamm" — ist der Agáricus Chirurgorum der Offizinen *).

P. suavéolens Fries (Bolétus suavéolens Linn.). „Anispilz, Weidenschwamm" — ist der Boletus Sálicis Ph. hamb., oldb.

Gasteromyc.

Lycoperdon Bovista Linn. — steht noch als Bovista chirurgorum in der neuen Ph. württb.

2. Eßbare Pilze.

Hymenomýcetes.

Agáricus caesáreus Schaeffer. „Kaiserling."

A. deliciosus Linn. „Reitzger."

A. prócerus Scopoli. „Parasolschwamm."

A. campestris Linn. „Champignon."

A. volemus Fries. „Brötling, Brätling."

Cantharellus cibarius Fries (Merulius Cantharellus Persoon). „Pfifferlig, Rehling."

*) Ph. bor. leitet den Feuerschwamm, welchen sie Boletus igniarius nennt, gleichwohl von Polyporus fomentarius Fries ab. Boletus igniarius Linn. (= Polyporus igniarius Fries) und B. fomentarius Linn. sind aber zwei verschiedene Spezies. Cod. hamb. führt daher bei Agaricus chirurgorum richtiger beide an (als Polypori).

Hymenomycetes.

Bolétus edúlis Bulliard. „Steinpilz, Herrenpilzling."

Fistulína hepática Fries (Boletus hepaticus Hudson). „Fleischschwamm, Leberschwamm, Rindszunge."

Hydnum imbricatum Linn. „Habichtschwamm, braune Hirschzunge."

H. repandum Linn. „Stoppelschwamm, Süßling."

Clavaria Botrytis Persoon. und C. Coralloides Linn. „Korallenschwamm, Hänbelschwamm, Ziegenbart."

Sparassis crispa Fries (Clavaria crispa Wulfen). „Ziegenbart."

Morchella esculenta Persoon. „Gemeine Morchel."

M. pátula Persoon. „Glockenmorchel."

Helvella esculenta Persoon. „Frühlorchel, Stockmorchel."

H. crispa Fries. „Herbstlorchel, Herbstmorchel."

Gasteromyc.

Tuber cibarium Sibthorp. „Schwarze Trüffel, Herbsttrüffel."

Rhizopógon albus Fries (Tuber album Bulliard). „Weiße Trüffel, Frühlingstrüffel."

Schädliche Pilze sind u. A.:

Hymenomycetes.

Agáricus muscarius Linn. „Fliegenschwamm."

A. Necátor Persoon. „Giftreizker."

Merulius lácrymans Schumacher (M. déstruens Persoon). „Zerstörender Hausschwamm."

Polýporus destructor Fries (Boletus destructor Schrader). Ebenfalls als „Hausschwamm" bekannt, aber weniger verderblich.

Boletus lúridus Schaeffer. „Hexenschwamm, Schuster" (angeblich auch eßbar —?!).

Gasteromyc.

Scleroderma vulgare Fries (Lycoperdon aurantíacum et citrinum Persoon). „Gemeiner Fellstäubling, gelber oder Pomeranzenbovist" (dient zur Verfälschung der Trüffeln!).

Anm. Auch von den eßbaren Pilzen nehmen mehrere schädliche Wirkungen an, wenn sie alt und theilweise verdorben sind.

Register.

Druckfehlerverzeichniß und Nachträge.

S. 29. Zu Brassica Rapa: Oleum Raparum Ph. slesv.
S. 37. Im Cacao ist auch „Stearin" (Talgfett) enthalten.
S. 60. Zeile 8 v. u. lies: vernicifera st. vernificera.
S. 123. Z. 12 v. o. l. Spikenard st. Spikemard.
S. 147. Z. 5 v. o. l. Fraxinus st. Traxinus.
S. 147. Zu Fraxinus Ornus: Ornus rotundifolia, welche Ph. bor. neben O. europeae als Stammpflanze der Manna anführt, ist nur Varietät der letztgenannten Art.
S. 148. Z. 11 v. o. l. Schlechtenthal st. Schlehenthal.
S. 151. Radix Consolidae majoris enthält „Asparagin."
S. 155. Z. 10 v. u. l. Königskerze st. Konigskerze.
S. 160. Vor der ersten untern Klammer ist in: „Kelch meist 5zähnig..." das Wörtchen „meist" zu streichen.
S. 169. Z. 3 v. u. Vor Verbena ist † zu setzen, ebenso:
S. 170. Z. 5 und 14 v. o. vor Anagallis und Primula.
S. 192. Z. 13 v. o. l. C st. XCX.